Dr. J. L. Schönlein's,

Professors in Zürich,

allgemeine und specielle

Pathologie und Therapie.

NACH DESSEN

VORLESUNGEN

niedergeschrieben und herausgegeben

von

einigen seiner Zuhörer.

IN VIER THEILEN.

Zweiter Theil.

Vierte, sorgfältig- und vielverbesserte Auflage.

St. Gallen.
Im Litteratur - Comptoir.

1839.

Inhalt des zweiten Theils.

Vierte Familie. Typhen.

	Seite
I. Cerebraltyphus	12
II. Ganglientyphus. Typh. gangliaris. s. abdom.	19
III. Petechialtyphus. Typh. petechialis, T. exanthematicus, T. contagiosus	25

Fünfte Familie. Gelbes Fieber. (Bubonenpest.)

Erste Gattung. Peliosis. (Purpura, Petechia sine febre)	40
Erste Form. Peliosis Werlhofii, morbus maculosus hæmorrhagicus Werlhofii, Purpura hæmorrhagica	—
Zweite Form. Peliosis rheumatica. (Pel. circumscripta)	42
Dritte Form. Peliosis senilis. (Purpura senilis)	43
Zweite Gattung. Scorbut	—
Dritte Gattung. Cyanosis. (Morb. cæruleus)	48
Erste Form. Cyanosis cardiaca	—
Zweite Form. C. pulmonalis	51
Vierte Gattung. Sclerosis. (Induratio telæ cellulosæ)	52
Fünfte Gattung. Hämorrhaphilie	54
Sechste Gattung. Chlorosis. (Morb. virgineus, feb. alba, feb. amatoria)	56

Sechste Familie. Hämorrhagien.

Erste Gruppe. Hämorrhagien des Nervensystems	67
Erste Gattung. Apoplexia cerebralis	—
Zweite Gattung. Apoplexia spinalis	71
Zweite Gruppe. Hämorrhagien der Respirationsorgane	72
Erste Gattung. Epistaxis, Hämorrhagia narium	—
Zweite Gattung. Hämoptoë	74
Dritte Gattung. Pneumorrhagia	75
Dritte Gruppe. Hämorrhagien der Chylopoëse	79
Erste Gattung. Hæmatemesis s. Vomitus cruentus	—
Zweite Gattung. Melæna. Morbus niger Hippocratis	82
Dritte Gattung. Proctorrhoëa	84
Vierte Gruppe. Blutungen aus den Harnwerkzeugen	85
Erste Gattung. Hæmorrhagia renalis. Hæmat. uria. Mictus cruentus	—
Fünfte Gruppe. Hämorrhagien des Genitaliensystems	87
Erste Gattung. Metrorrhagie	—

Siebente Familie. Catarrh.

Erste Gruppe. Catarrhe der Respirationsorgane	98
Zweite Gruppe. Catarrhe der Chylopoëse	119

Seite

Erste Gattung. Gastroataxie. Fieberloser Catarrh der Magenschleimhaut 119
Erste Art. Gastroataxia saburralis. Indigestion —
Zweite Art. Gastroataxia pituitosa. Chronische Blennorrhöe der Magenschleimhaut 120
Zweite Gattung. Febris gastrica. Gastrisches Fieber 122
Dritte Gruppe. Catarrhe der Harnwerkzeuge. Catarrhus vesicæ et Catarrhus renalis 163
Vierte Gruppe. 1. Catarrhe der Genitalien. (Acute Form.) 165
Chronischer Catarrh der weiblichen Genitalien 166

Achte Familie. Rheumatismen.

Erste Gruppe. Erste Gattung. Rheumatismus acutus 179
Zweite Gattung. Rheumatismus cephalicus 184
Dritte Gattung. Rheumatismus colli s. cervic. Der Halsmuskeln . . 186
Vierte Gattung. Rheumatismus pectoris. Der Brustmuskeln . . . —
Fünfte Gattung. Rheumatismus abdominalis. Der Bauchmuskeln . . 187
Sechste Gattung. Rheumatismus der Lendenmuskeln. Lumbago rheumatica . —
Siebente Gattung. Rheumatismus der Extremitäten 188
Achte Gattung. Rheumatismus paralyticus 191
Neunte Gattung. Rheumatismus metallicus 192
Zehnte Gattung. Rheumatismen 194
Eilfte Gattung. Rheumatismus psoricus —
Zweite Gruppe. Rheumatismen 195
Erste Gattung. Rheumatismus cordis —
Zweite Gattung. Rheumatismus der Muskelhaut des Darms 196
Dritte Gattung. Rheumatismus des Uterus 197
Dritte Gruppe. Rheumatismus mit Bläschen 198

Neunte Familie. Erysipelaceen.

Erste Gruppe. Schleimhautrosen 205
Erste Gattung. Rothlauffieber. Febris erysipelacea —
Zweite Gattung. Angina erysipelacea 218
Dritte Gattung. Rose der Darmschleimhaut 219
Vierte Gattung. Rose der Genitalienschleimhaut 220
Zweite Gruppe. Rosen der äussern Haut 221
A. Platte Hautrosen.
Erste Gattung. Rose. Erysipelas —
Zweite Gattung. Scarlatina. Scharlach. Febris scarlatina 229
B. Blasige Rosen.
Erste Gattung. Urticaria. Nesselsucht. Nesselausschlag. Nesselfieber 243
Zweite Gattung. Zoster. Zona. Gürtel 246
Dritte Gattung. Variolen 248
Anhang . 268

Specielle Pathologie und Therapie.

Erste Familie.

Typhen.

Das Wort τυφος findet sich schon in den ältesten griechischen Schriften, und bezeichnet Einen, der vom Donner gerührt ist. Nach Hippocrates ist τυφος jede Krankheit, die mit Sopor und Coma einherschreitet. In der neuern Zeit hat man den Namen Febris nervosa, Nervenfieber u. s. w., an die Stelle des τυφος gesetzt; über das Wesen der Krankheit aber kam man noch weniger in's Reine. Zwei Dinge mögen hieran Schuld sein: ein Mal Galen's Ansicht von den Cardinal- (selbstständigen) Fiebern, der noch jetzt die meisten Pathologen anhängen. Nach ihr ist das Nervenfieber eine allgemeine Krankheit, die überall und nirgends ihren Sitz hat, ein wahrer Proteus, eine rein dynamische Krankheit, bei der keine Veränderung der Structur oder der vorhandenen Mischung stattfindet; daher die Verwechselung eines Krankheitsprocesses mit dem, was man neuerlich Krankheitscharacter genannt hat. Man ist hierin sehr weit gegangen; man hat jede Krankheit, deren Character der torpide ist, Typhus, Nervenfieber, genannt.

Wir werden den Begriff der Krankheit genauer zu bestimmen suchen.

Physiologischer Character. Er setzt sich aus folgenden Momenten zusammen:

1. Der Hauptherd und Concentrationspunct der Krankheit ist eine Centralpartie des Nervensytems — das Ganglien- oder Cerebralsystem — Ganglien- und Cerebraltyphen.

2. Die Bewegung des Arterienbluts ist beschleunigt, aber keine neue Gefässbildung, keine neuen Gefässstämme (wie bei den Phlogosen); Blutüberfüllung in den leidenden Organen, weil die Venen nicht gleich thätig in der Rückführung des Bluts sind; der Krankheitsherd Anziehungspunct für die Blutströmung; lauter Erscheinungen, wie wir sie auch bei den Neurophlogosen finden.

3. Das Blut ist eigenthümlich verändert. Es lässt sich eine bestimmte Reihe von Veränderungen im Blut in physiologischer sowohl als chemischer Hinsicht mit Wahrscheinlichkeit vermuthen. Allein die Beobachtungen und Untersuchungen über diesen Gegenstand sind zur Zeit höchst unvollständig, und es ist etwa nur Folgendes, was wir hierüber wissen. Fibrine und Eiweissstoff nehmen ab; der Eiweissstoff findet sich bei manchen Typhen wenigstens zum Theil noch in den Secretionsproducten wieder. So erscheinen z. B. bei'm Ganglientyphus albuminöse Stuhlausleerungen. Das Blut gerinnt nicht leicht, bleibt in halbflüssigem Zustand, der Blutkuchen ist weich, leicht zerstörbar, klein im Verhältnisse zum Serum. Das Blut zersetzt sich leicht, fault schnell, ist auffallend schwarz, zeigt nie die helle Röthe, wie bei den Neurophlogosen (auf der Höhe des Gefässes, worin es angesammelt wurde, nie Speckhautbildung). Im letzten Sta-

dium scheint sich im Blut sogar ein eigenthümliches Gas zu entwickeln (es tritt das Blut bei'm Einschneiden in die grössern Gefässstämme mit Luftblasen gemengt aus). Ueber die Eigenschaft dieses Gases sind noch keine genauern Untersuchungen vorhanden, doch scheint es dem blausauern und schwefelblausauern Gase ähnlich zu sein. Auch unter der Haut ist dieses Gas in Bläschenform, und bedeckt im letzten Stadium die ganze Hautoberfläche. Man hat diese Luftentwickelung sicher mit Miliaria alba verwechselt.

4. Es treten eigenthümliche anomale Pigmente auf. Nicht bloss bestimmte Secretionsproducte werden von ihnen gefärbt, z. B. der Schleim der Nase, der brauner, rusig wird, die Darmausleerungen; auch unabhängig sieht man diese Pigmente. Die Typhen der nördlichen Länder zeigen in Bezug auf ihre Pigmente weit weniger Farbenveränderung, als die der südlichen. Ist doch auch Pflanzen- und Thierwelt einfach in den nördlichen Zonen, während sich zwischen den Wendekreisen die grössten Farbenprachten entwickeln. Zwischen den einzelnen Formen der Typhen selbst herrscht in Bezug auf die Farbe und der Quantität der Pigmente einige Differenz; bei Ganglientyphus ist die Pigmentbildung grösser als bei Cerebraltyphen. Wenn wir die Wirkungen der Pigmentstoffe auf das organische Leben in's Auge fassen, so ist es unwahrscheinlich, dass sie bloss verändertes Blut seien, indem sie oft schnell dieselbe Krankheit setzen, deren Product sie sind.

5. Die thierische Electricität ist auffallend verändert; dafür spricht ein Mal die stehende Hitze (Calor mordax), die sich bei'm Befühlen des Kranken wie bei der Berührung des Electrophors zu erkennen gibt (merkwürdig ist es, dass das Thermometer keine Temperaturerhöhung, oft sogar Temperaturverminderung zeigt), und dann die eigenthümliche Röthe auf den innern Gefässhäuten, die in Formen erscheint, die an Lichtenberg's electrische und an Chladni's Klangfiguren erinnern.

6. Es kommen auffallende Veränderungen auf den Schleimhäuten vor. Bei allen Typhen leiden die Schleimhäute, und zwar in ausgezeichnetem Grade, die einen mehr, die andern weniger. Vorzüglich ist es die Schleimhaut der Chylopoëse, namentlich bei Ganglientyphen. Ihr Leiden spricht sich in einer, einem Hautexantheme ähnlichen Eruption aus. Aber auch die Schleimhaut der Respirationsorgane wird, wenn gleich später, vom Krankheitsprocesse ergriffen; doch kommt es hier nie zum eigentlichen Exanthem.

7. Typhen sind an gewisse Zeitperioden gebunden (Annäherung an die Exantheme); die Zeitperiode ist die 7tägige, 14tägige, aber auch die 21- und 28tägige. Dadurch sind sie wesentlich von den Entzündungen verschieden, was die ältern Aerzte nicht zugaben; denn auch Entzündungen mussten eine gewisse Zeitperiode durchlaufen, und dass diess falsch sei, dass sie vielmehr in jedem Augenblicke entschieden werden können, haben wir schon früher in der Einleitung zu den Phlogosen dargethan. Umgekehrt verhält sich die Sache hier. Ist ein Mal ein Individuum in den typhösen Krankheitscharacter eingetreten, so ist keine Erlösung aus dem Kreise mehr möglich, als nach einer bestimmten Reihe von Tagen. In dieser bestimmten Zeitperiode nun durchläuft der Typhus eine bestimmte Reihe von Veränderungen, bestimmte Stadien. Es lassen sich drei solche Stadien unterscheiden: 1) das Stadium des Gefässreizes der Irritation; 2) das Stadium der Prävalescenz der Symptome des Nervenleidens und der Schleimhautaffection — das nervöse Stadium; und 3) das Stadium der Crise.

Anatomischer Character. Es ist Verdienst der neuern Zeit, nachgewiesen zu haben, dass auch bei den sogenannten Nervenfiebern bestimmte characteristische und stetige Veränderungen im Organismus zurückbleiben. Es sind diess folgende:

1. Die Leichen der an Typhen Verstorbenen behalten ungewöhnlich lange die thierische Wärme, zeigen nie jene Todtenstarre, jene Rigidität und Steifigkeit, gehen aber rasch und schnell in Fäulniss über, besonders bei den Tropentyphen, und sind bald mit Todtenflecken, Sugillationen bedeckt. Die Untersuchung der innern Organe gibt folgende Veränderungen: a) die häutigen Umhüllungen der Centraltheile des Nervensystems sind mit Blut überfüllt und auffallend geröthet, manchmal sogar zwischen den einzelnen Häuten. Die Röthe ist dunkel, in's Blaue ziehend. Eben dieser Umstand ist es, der zu der Behauptung Veranlassung gegeben hat, Typhus und überhaupt Nervenfieber sei nichts anderes, als Encephalitis mit sensitivem Character. Marcus war der Erste, der diese Behauptung gegen Horn und Hecker aufstellte und vertheidigte (1810). In der neuesten Zeit haben französische Aerzte dieselbe Thatsache als ihre eigene Entdeckung uns über den Rhein her zugeschickt, und viele deutsche Aerzte waren unwissend genug, sie als eine Gabe des Auslands anzustaunen. Was übrigens von der Identität dieser beiden Krankheitsprocesse zu halten sei, hat schon Hofrath Friedreich nachgewiesen, indem er die Diagnose venöser, sogenannter passiver und activer Congestionen, wie man sie nach der Entzündung sieht, genau festgestellt hat. b) Die Marktheile und die Nervengebilde selbst sind auf eine merkwürdige Weise in ihrer Consistenz verändert; bei'm Cerebraltyphus ist Erweichung vorhanden, vorzüglich im Commissurensystem (Corpus callosum, Sept. pellucidum u. s. w., vordere und hintere Commisur). Sie sind weich, breeig, zeigen aber noch die normale Farbe und Faserstructur, besonders bei Behandlung mit Salpetersäure; bei Gastromalacie ist keine Spur von Fasergewebe mehr. Bei Ganglientyphen sind die Ganglien angeschwollen, vergrössert, nicht erweicht, sondern härter geworden (oft sind sie knorpelähnlich fest). c) Das Blut ist auffallend flüssig, dissolut (entweder gar kein oder nur schleimiges Coagulum), durch seine dunkle und schwarze Farbe mehr ausgezeichnet. Hiermit steht die Veränderung in Verbindung, die das Muskelsystem zeigt. Alle Muskeln, besonders die des Bauchs und der Brust, haben ihre hellrothe Farbe verloren, sind schmutzigbraun, weich und äusserst leicht zerreissbar (fast wie bei durch Narcotica vergifteten Leichen). Sehr merkwürdig sind die Veränderungen im Gefässsysteme (sie finden sich immer, wie der Tod im nervösen Stadium eintritt). Es sind folgende: die innern Gefässhäute sind geröthet, vorzugsweise zunächst am Herzen (manchmal sogar auch die innere Herzhaut), oft sind es die Venen (die Röthe ist in diesen Fällen kirschbraunroth), oft die Arterienstämme (die Röthe zieht sich in's Bräunliche, oft selbst in's Violette), oft beide zugleich. Die Röthe ist nicht wegwischbar, wohl aber durch Säuren und Calien zerstörbar. Sie ist bloss auf die innere Haut beschränkt, und geht selbst nie auf die nächste Zellschichte über. Endlich erstreckt sie sich vom Centrum aus bis zu dem Puncte, wo sich der Stamm der Arterien theilt. Die umgekehrte Erscheinung findet sich bei Unterbindung der Arterien und Arterienentzündung. Dieser Umstand (Röthung der innern Gefässhäute) wurde in der neuesten Zeit zur Behauptung benutzt, Typhus beruhe auf Gefässentzündung, sei namentlich identisch mit Phlebitis. Wie einseitig diese Behauptung sei, haben wir schon früher bei Auseinandersetzung der Gefässentzündung gezeigt. Die grössere Rigidität der Häute, die Erweiterung des Lumens (hier keine Veränderung der Arterien) und dann die Weise der Vertheilung der Röthe (dort von der Peripherie gegen die grössern Stämme und mit ihnen endend, hier von den Stämmen gegen die Peripherie und an den Bifurcationsstellen wie abgeschnitten) geben Anhaltspuncte genug für die Diagnose. d) Auf der Schleimhaut (der Respiration und Chylopoëse vorzüglich) finden sich bestimmte Veränderungen. Die Schleimhaut der Respirationsorgane zeigt punkle, in's Bräunliche und Violette ziehende Röthung, die, je tiefer, desto

stärker und dunkler wird. Aus der Schleimhaut der Chylopoëse finden sich Excrescenzen, ein wahres Exanthem, das bestimmte cyclische Veränderungen durchläuft, und daher bei verschiedenen Sectionen verschiedene Evolution zeigt. Während die Cerebraltyphen die Respirationsschleimhaut, nehmen die Ganglientyphen die der Chylopoesë in Anspruch.

Fieber.

Es gibt keinen Typhus ohne Fieber; das Ergriffensein des Nervengebildes ist zu heftig, das Leben zu sehr in seiner tiefsten Wurzel angetastet, als dass die Reaction des Gesammtorganismus nicht erfolgen sollte. Das Fieber nun kann im Anfange die drei Charactere zeigen: den synochalen (selten und nur bei jungen blutreichen Individuen, wenn der herrschende Krankheitsgenius der inflammatorische ist), den erethischen häufig, und den des Torpors weniger häufig, wenigstens bei den europäischen Formen; welcher Character aber auch im ersten Stadium sei, im zweiten geht er stets in den torpiden über. Merkwürdig ist es, dass der Harn während des ganzen Verlaufs der Krankheit eine so untergeordnete Rolle spielt. Oft zeigt er gar keine Veränderung, oft ändert er sich plötzlich, und nach einigen Stunden wiederholt um. (Nur bei den sogenannten Faulfiebern findet sich constant ein dunkler (blutroth absetzender Harn). Die Bedeutungslosigkeit des Harns erhellt nun vollends deutlich im Augenblicke der Crisen; denn nur äusserst selten, vielleicht nie, erfolgen Ausscheidungen Sedimente) aus demselben.

Combinationsfähigkeit, Ausschliessungskraft.

Die Combinationsfähigkeit der Typhen ist gering, die Verbindung, wenn sie stattfindet, leise, locker, und der Krankheitsprocess, der die Verbindung mit dem Typhus eingeht, nie einflussreich für den Verlauf des Typhus, nie Modificationen in den Symptomen desselben hervorrufend. Wir kennen zur Zeit folgende Combinationen: 1) Mit topischer Leberentzündung, Gelbsuchttyphus, Typh. icterodes. Sie kommt ausschliesslich bei Cerebraltyphus vor (Consensus zwischen Gehirn und Leber); 2) mit Pulmonalcatarrh. Die Aerzte haben dieser Verbindung den Namen Catarrhus malignus gegeben, weil sie es anfangs bloss mit einfachen catarrhalischen Affectionen zu thun zu haben glaubten, bis später die Sache plötzlich einen übeln Ausgang nahm. Die Erkenntniss dieser Combination ist übrigens nicht so schwierig. Das ungeheure Ergriffensein des Gemeingefühls, die tiefe Prostration der Kräfte, die Erscheinungen im Kopfe (das Summen und Sausen vor den Ohren), das Hinneigen des Fiebers zu dem continuirlichen Character machen den Arzt gleich im Anfang aufmerksam, dass er es nicht bloss mit einfacher catarrhalischer Affection zu thun habe, sondern mit einer Combination, mit Typhus, der nur im Anfange zurückgedrängt ist, bis er mit dem 7. Tage in seiner ganzen Grösse auftritt.

So gering die Combinationsfähigkeit, so gross ist die Ausschliessungskraft der Typhen. Oft bleibt mit ihrem Auftreten die ursprüngliche Krankheit stehen, oft verschwindet sie momentan, oft geht sie aber auch ganz zu Grunde; dass z. B. mit dem Auftreten von Typen Hautexantheme vershwinden, ist bekannt, eben so, dass Scrophelnformen nach Typhus zu Grunde gehen u. s. w. In letzterer Beziehung ist Typhus eine Reinigungskrankheit (morbus purgatorius).

Aetiologie. Diese Krankheit erzeugt sich nicht allein spontan, sie kann sich auch zum Contagiösen steigern und durch Semen fortpflanzen.

Spontane Genese. Der innere Krankheitscharacter scheint die Blüthezeit des Menschenlebens, die Zeit der höchsten Entwickelung des Nervensystems

zu sein. Der Krankheitscyclus beginnt daher mit der Pubertät und endet mit der Involution. In der Kindheit und im Alter sind Typhen selten. Die verschiedenen Formen der Typhen sind übrigens ungleich in dieser Periode vertheilt, in der Art, dass Bauchtyphen die erste Hälfte, Cerebraltyphen dagegen die zweite einnehmen.

Aeussere Momente. 1) Gehört eine atmosphärische Constitution, wie wir sie bei den Neurophlogosen angegeben haben, dazu, wenn es zu contagiösen Typhen kommen sollte; 2) Veränderungen in der chemischen Mischung der Atmosphäre, entweder Umänderungen der normalen Bestandtheile, oder Zumischung deletärer Stoffe, oder Beides zugleich. Was das Erste betrifft, so ist namentlich eine Minderung des Oxygengehalts der Entstehung der Typhen günstig. Die atmosphärische Luft besteht aus 21 Theilen Oxygen, etwa 77 Theilen Hydrogen und etwas Kohlensäure. In allen Höhen ist dieses Mischungsverhältniss dasselbe, doch kann sich, wie Humboldt angegeben hat, unter gegebenen Umständen der Oxygengehalt verringern. So ist namentlich an den Küsten America's im Stromgebiet der grossen Flüsse, durch die Ausdünstung und Einathmung der Magellbäume die Atmosphäre oxygenärmer, und daher der Entstehung der Typhen günstiger, als an andern Orten. (Dinge, die den Oxygengehalt vermehren, begünstigen die Entstehung der Phlogosen.) Was das Zweite betrifft, Zumischung anomaler Bestandtheile, so erfolgt sie vorzugsweise durch Zersetzung organischer Stoffe, seien sie animalischer oder vegetabilischer Natur. Unter den Gasen, die sich bei diesem Fermentationsprocesse entwickeln, sind gekohltes Hydrogengas und Oel erzeugendes Gas, die in ihrer Wirkung den Narcoticis nahe stehen, vorzugsweise wirksam; aber nicht bloss Fäulniss, auch Vermischung zweierlei Wassersorten, namentlich des Meerwassers mit süssem Wasser, besonders wenn sich dieses Gemisch nach Ueberschwemmungen in tiefgelegenen Gegenden anhäuft, scheint die Entwickelung der Typhen zu begünstigen. Dass hierbei das verdünstende Chlor und Jod mit influenciren, wird kaum zu bezweifeln sein. Auch vulcanische Eruptionen, durch die eine Menge inspirabler Gasarten aus der Tiefe der Erde aufsteigen und die Luft verderben, scheinen dem Entstehen der Typhen günstig. Die Geschichte aller Zeiten wenigstens hat nachgewiesen, dass dem Ausbruche eines Vulcans stets grosse Epidemien, namentlich Typhusepidemien, folgten. Selbst in Gegenden, wo die Vulcanität längst erloschen ist, z. B. in der weiten Strecke von den Ufern des Arno bis zum Vorgebirge der Circe, sind Typhen frequenter, als in andern, und Winde, die über vulcanische Boden hinziehen (Malaria), sind in nahegelegenen Ländern (als Zuweher von Nervenfiebern) gefürchtet. Endlich scheint noch das Wehen der Luft über grosse Sandstrecken Einfluss auf die Erzeugung der Typhen zu haben. Der orientalische Typhus, wenigstens die Bubonenpest, wird, allen Beobachtungen der Reisenden zufolge, von den Orten in den Wüsten Egyptens (namentlich von der Thebais her) in das fruchtbare Deltaland verschleppt.

Vermittelnde Momente. Dahin gehört alles, was direct oder indirect einen lähmenden Eindruck auf das Nervensystem macht; a) Psychische Einflüsse, deprimirende Leidenschaften, Furcht, Kummer, Schrecken. Die Geschichte der Seuchen der letzten Jahre weis't nach, dass immer zuerst bei den geschlagenen Armeen, wo die grösste Muthlosigkeit herrschte, der Typhus ausbrach. In den Jahren 1805 — 1813 waren es immer die Oesterreicher; bei der Invasion nach Russland aber zuerst die französischen Heere, bei denen sich Typhen erzeugten. b) Anstrengende Geistesarbeiten, übermässiges Studiren. c) Erschöpfungen des Muskelsystems durch anstrengende Märsche. d) Ueberreizung des Genitaliensystems durch Missbrauch des Coitus. e) Durchnässung,

Durchkältung der Haut, kaltes Trinken (besonders wenn der Genuss heisser Speisen voranging); der spontane Typhus ist aus dieser Ursache häufig bei der Bäckerzunft. In den Tropen scheint neben der Verkältung durch den Trunk auch noch die Infusorienbildung im Wasser wirksam.

Contagiöse Genese. Die Bildung des Contagiums geschieht auf zweierlei Weise. 1) Es steigert sich ein homogenes Contagium zum höher entwickelten des Typhus. Es ist übrigens diese Bildung keineswegs gesetzlos, es bilden sich vielmehr aus bestimmten andern Formen nur bestimmte Typhen. So aus Anthrax (in Asien) nur Bubonenpest, aus Febris biliosa, Sumpffieber (in America), nur gelbes Fieber, aus Nosocomialgangrän und Dysenteria typhodes nur Petechialtyphus. Die Uebergänge sind auch hier durch eine Reihe von Zwischenformen vermittelt. Oder 2) Typhus, der sich auf spontane Weise erzeugt hat, kann unter günstigen Verhältnissen aus sich ein Seminium erzeugen, und ursprünglich epidemisch-contagiös werden. Soll es aber zur Seminiumbildung kommen, so muss a) die Atmosphäre die bezeichnete Eigenschaft haben; so sind z. B. in Westindien und in den südlichen Provinzen der vereinigten Staaten die Sumpffieber in jedem Jahre epidemisch; aber es entwickelt sich nicht immer gelbes Fieber aus ihnen, weil die atmosphärische Constitution nicht stets die günstige ist. b) Es müssen mehrere Individuen von der Krankheit befallen, in einem engen Raum zusammengedrängt sein. So sehen wir die Krankheit häufig im Spätherbst und Winter bei armen, in kleinen Hütten eingeschränkten Familien von einem Individuum auf alle übrigen nach der Reihe durch Seminium sich verbreiten.

Geographische Verbreitung. Der typhöse Krankheitsprocess scheint den jetzigen Erfahrungen zufolge nur der nördlichen Hemisphäre anzugehören, und ausnahmsweise nur verschleppt auf die südliche überzugehen. Aber selbst in der nördlichen Hemisphäre zeigt sich eine auffallende Verschiedenheit in der Vertheilung der einzelnen Formen. Petechialtyphus und Bubonenpest gehören der alten Welt, gelbes Fieber und einzelne verwandte Formen der neuen Welt (den Hochebenen Mexico's) an. Merkwürdig ist es, dass diese verschiedenen Formen sich gegenseitig limitiren und ausschliessen. Früher, wo der Handel vom Orient her über Europa sich verbreitete, war Bubonenpest selbst in den entlegensten Reichen (Spanien, England) heimisch; jetzt, wo der Handel der neuen Welt zukehrt, herrscht gelbes Fieber, und die Pest ist fast verdrängt. Merkwürdig bleibt es, dass eben da, wo auch americanische Pflanzen sich zuerst zeigten, der americanische Typhus zuerst aufgetreten ist, nämlich an der südlichen Westspitze Europa's in der Gegend von Cadix. Auch die Elevation hat Einfluss auf die Vertheilung der Typhen; die Typhen der alten Welt lieben im Allgemeinen die niederigen; doch scheinen sie sich auf bedeutende Höhen erheben zu können. Man sah z. B. den Petechialtyphus in der Epidemie von 1814—1815 bis auf die höchsten Alpen emporsteigen; doch blieb die Krankheit auf diesen Höhen seltener und war weniger verderblich. Anders verhält sich's mit den Typhen der neuen Welt. Sie scheinen keine Höhe von 400—500 Schuh erreichen zu können, und bloss auf die Meeresküsten beschränkt zu sein.

Vorkommen. Die Krankheit erscheint selten sporadisch, meistens epidemisch. Manchmal freilich ist die Epidemie sehr umgrenzt, auf ein Haus, Dorf, einzelne Strassen u. s. w. beschränkt. In andern Fällen ist sie aber äusserst weit verbreitet, und überzieht Länder und Welttheile mit ihrem verheerenden Zuge.

Verlauf. Ausgänge. Die Krankheit ist in ihrem Verlaufe so ziemlich an die 7tägige Periode gebunden, sei es die ganze 7tägige Periode, oder nur Brüche

derselben. Als critische Tage erscheinen daher der 9., 11., 14., 17., 21. Tag. Sie endet:

1) In vollkommene Genesung unter sehr deutlichen Crisen und zwar a) Somatische Crisen. Als hauptsomatische Crise erscheint Schweiss, der sich durch seinen eigenthümlichen Geruch auszeichnet. Als Supplementarcrise durch die Haut kommt brandiger Furunkel (von der Grösse einer Erbse oder Haselnuss zwischen den Gefässmuskeln an den untern Extremitäten und auf dem Rücken gar nicht selten), oder im eigenthümlichen Exanthem vor, das man falsche Krätze genannt hat (durch seine mehr kugeligen Formen, durch den Mangel des grüngelben Puncts, durch den Mangel der Contagiosität, durch das Zugrundegehen nach einmaliger Eruption, durch seine schnelle Entwickelung und Verbreitung unterscheidet es sich leicht von der wahren Krätze). Oft erscheinen selbst frieselähnliche Eruptionen. So ausgezeichnet die Crise durch die Haut, so selten und unbedeutend ist die Crise durch den Harn. Man will zwar nadelförmige Crystalle im Harne Typhöser gesehen haben, andere Beobachter widersprechen dem aber geradezu. b) Psychische Crise. Sie ist eben so wichtig, constant und characteristisch, als die somatische. An der Stelle der Delirien Unruhe, der beständigen Agitationen kommt Schlaf, der oft 22—24 Stunden dauert, und aus welchem die Kranken oft wie neugeboren erwachen und keine Erinnerung der vorhergegangenen Tage mit herüberbringen. Zwischen den Fiebercrisen und der psychischen Crise (die als eigentliche topische zu betrachten ist) mitten inne stehen: *a)* Critische Blutungen. Sie finden sich vorzugsweise bei Cerebral- und Petechialtyphus am Ende der ersten Periode. Von den colliquativen Blutungen, wie sie bei andern Typhusformen häufig vorkommen, unterscheiden sie sich leicht. Es gehen ihnen starke Congestionen nach dem Kopfe voraus, die Kranken klagen über Betäubung, Ohrensausen, in Folge der Blutung aber fühlen sie sich erleichtert. Das Blut ist hellroth, gerinnt leicht, wird in grosser Menge ergossen, und endlich tritt die Blutung zur Zeit der critischen Secretion ein. *b)* Parotidenbildung. Von den meisten Aerzten verflucht, aber keineswegs so gefährlich. Sie bilden sich plötzlich, aber nur im Gefolge von typhösen Fiebern, treten mit heftigem Schmerz auf, sind äusserst empfindlich gegen die Berührung, und sind mit Veränderungen im Gehirne (Taubheit oder Schwerhörigkeit) und mit comatösem Zustande verbunden. Dadurch unterscheiden sie sich hinlänglich von den gutartigen Parotiden. Die Crisen treten übrigens nicht mit einem Schlage, sondern meist in Form der Lysis ein und beobachten meist die 7tägige Periode, und zwar entweder in der Art, dass sie, anfangs copiöser, allmälig sich verlieren, so dass sie anfangs bloss während der Exacerbation auftreten, später aber permanent werden, und ihr Maximum mit dem 7. Tage erreichen.

2) In theilweise Genesung. Es kann a) körperliche, b) geistige Störung zurückbleiben. a) Körperliche und zwar *a)* in den ursprünglich befallenen, *b)* in den consensuell ergriffenen Organen. Zu den Störungen in consensuell ergriffenen Organen gehören nun: 1) Decubitus. Die meisten Aerzte halten den Decubitus bei Typhen bloss für Folge mechanischer Einwirkungen; wir aber betrachten denselben als incomplete Crise, die mit Zerstörung des Theils endet. Denn ein Mal fällt er mit den critischen Tagen zusammen; dann findet er sich häufig an Stellen, die dem Drucke nicht ausgesetzt sind, so z. B. an Zehen, Ohren, Nase; dann bildet er durch brandige Furunkel ohnediess den Uebergang zu den andern Crisen; endlich sieht man offenbar, dass in dem Masse, als der Papillarkörper und die peripheren Nerven befallen werden, die Centraltheile frei werden. Störungen in den Schleimhäuten. Auf der Respirationsschleimhaut bleibt nicht selten lange dauernde

Blennorrhöa, auf der Bauchschleimhaut polypöse Excrescenzen oder Geschwüre, (und in Folge derselben in der Reconvalescenz dann Phthise) zurück. Zu den Störungen in dem befallenen Gebilde selbst gehören bei'm Cerebraltyphus Störungen in den Sinnesnerven, Amaurose, Taubheit; bei den Bauchtyphen Epilepsie, Hysterismus, Störungen in der Function der Verdauungsorgane. b) Psychische Störungen, entweder completer Blödsinn, oder Vernichtung der Geistesfähigkeiten niederer Ordnung (entweder momentan oder permanent), namentlich des Gedächtnisses, das manchmal ganz verloren geht, so dass die Kranken oft wieder sprechen zu lernen anfangen müssen.

3) In den Tod. Auch der tödtliche Ausgang ist an gewisse Tage gebunden. Nur bei einigen Formen erfolgt er bisweilen rasch und schnell nach Einbringung des Contagiums durch Lähmung. So fallen nicht selten vom gelben Fieber inficirte Individuen, ohne sich krank gefühlt zu haben, plötzlich todt nieder (Apoplexia nervosa); sonst, wie gesagt, ist er an gewisse von den critischen Tagen gebunden. Der Tod erfolgt auf verschiedene Weise. Tritt er vor dem 9. Tage ein, so ist er durch Lähmung der Nervengebilde, bei Cerebraltyphus durch Cerebral-, bei Ganglientyphus durch Ganglienapoplexie begründet. Tritt er gegen den 14.—15. Tag ein, so ist Erschöpfung der Lebensthätigkeit in Erzeugung der Crisen, die nicht selten colliquativ sind, Ursache. Erfolgt er später, so haben ihn die Nachkrankheiten, hectisches Fieber in Folge des Decubitus, dann Phthise, oder durch Apoplexie, wenn sich Eiter im Innern des Ohrs bildet und derselbe sich in die Schädelhöhle entleert, veranlasst.

Prognose. Typhen gehören zu den gefährlichsten Krankheitsformen. Das Mortalitätsverhältniss ist immer verschieden; in manchen Epidemien gehen 30 pCt., in andern kaum der neunte der Befallenen zu Grunde. Selbst in einer und derselben Epidemie ist die Mortalität in verschiedenen Zeiten verschieden. In Bezug auf die Prognose gilt der Grundsatz, dass eine grosse Anzahl günstiger Erscheinungen weniger Werth hat, als ein einziges neu zutretendes ungünstiges Symptom. Die Vorhersage hängt übrigens von den folgenden Momenten ab: 1) Von der Form. Europäische Typhen sind weniger verderblich als americanische Typhen (gelbes Fieber) und asiatische (Pest). Unter den europäischen Typhen sind die sporadischen schlimmer als die epidemischen (bei sporadischen gehen dreissig bis vierzig pCt., bei epidemischen nur zwölf bis zwanzig zu Grunde). 2) Vom Stadium und der Behandlungsweise. Im Anfang ist noch Vieles in Bezug auf günstigen Erfolg zu thun. Ist aber einmal ein Missgriff geschehen und dadurch der normale Lauf gestört, so gelingt nur noch selten die Ausgleichung. 3) Vom Verlauf. Je regelmässiger der Verlauf, je deutlicher die Stadien vortreten, desto günstiger die Prognose. Typhen, die sich an die 4tägige Periode halten, bedingen die günstigste Prognose. Schnellerer und längerer Verlauf ist ungünstig. 4) Von der Intensität der Symptome, namentlich des Nervensystems. Heftige, ununterbrochene Delirien, Sehnenhüpfen, Flockenlesen u. s. w., sind sehr ungünstig, besonders wenn sie schon in der ersten 7tägigen Periode auftreten. 5) Von den öconomischen Verhältnissen des Kranken. Die Krankheit ist bei armen Leuten verderblicher als bei wohlhabenden, auf dem Lande verderblicher als in der Stadt, in Spitälern weniger verderblich als in der Privatpraxis.

Behandlung. Wohl über die Behandlung keiner Krankheit sind die Ansichten der Aerzte getheilter. Während die einen, Marcus an der Spitze, das Blut pfundweise entleeren und die heftigste Antiphlogose angezeigt glauben, sehen die andern kein Heil, als in der Anwendung der Stimulantia, und geben daher gleich im Anfang schon Moschus, Serpentaria, Campher, Ammonium u. s. w. Durchgehen wir den ganzen Arzneischatz, so finden wir fast kein Mittel, das nicht

ein Mal gegen Typhus in Anwendung gekommen wäre. Nun gilt der Grundsatz: je mehr Mittel gegen eine Krankheit, desto unsicherer ihre Behandlung; und auch die Erfahrung hat diesen Grundsatz bestätigt: denn mit den Mitteln hat sich die Mortalität bei'm Typhus vermehrt. Wir sehen also, dass man mit der Therapeutik des Typhus noch keineswegs im Reinen ist. Vielleicht ist aber die Voraussetzung falsch, Typhus müsse durch bestimmte Mittel (welche?) bekämpft werden; wir wenigstens gehen von dem Grundsatz aus, dass Typhus einen bestimmten Cyclus von Veränderung, aus welchem er nicht herausgerissen werden darf, durchlaufen musse. Aufmerksame Beobachtungen und die Erfahrungen aller bessern Aerzte stimmen in dieser Thatsache überein. Da es nun von der höchsten Wichtigkeit ist, zu wissen, welche Periode eingetreten ist, in welchem Puncte seines Verlaufs der Typhus sich befindet, so ist es das Erste, dass man sich von dem individuellen Krankheitsfalle eine bestimmte Chronologie zu verschaffen sucht. Es hat diess freilich einige Schwierigkeiten; denn die bestimmten Anhaltspuncte, wie bei den acuten Exanthemen (die Veränderungen in Exanthemen selbst), fehlen. Doch fehlt es auch hier nicht an Aufschluss. Zwei Dinge sind es namentlich, die hier die Hand reichen: ein Mal der Eintritt des ersten Frostanfalls (diess kann freilich nur vom Kranken selbst ausgemittelt werden, wenn er nicht schon betäubt daliegt); von ihm datirt man den Anfang der Krankheit. Hat sich aber Typhus aus Intermittens entwickelt, und sind sonach mehrere Frostanfälle vorhergegangen, so fällt der Beginn der Krankheit mit dem letzten Frostanfalle, auf den dann die permanente Hitze folgte, zusammen. Dann sind es die Symtome selbst, die uns zur Chronologie verhelfen. N e r v ö s e S y m p t o m e. Trockene Zunge, rusig belegte Zähne, Durchfälle, Delirien u. s. w. finden sich im ersten Stadium nicht, sie stellen sich erst am Ende der 7tägigen Periode ein, zwischen dem 6. und 7. Tage. Auf diesem Wege lässt sich wenigstens approximativ die Chronologie bestimmen. Später kommt noch ein neuer Moment hinzu, die dies indices. Bei Petechialtyphus wenigstens kommt am 7. Tage eine leichte Crise durch die Haut und etwas Nasenbluten. Nicht bloss über die absolute Zeit, sondern auch über die relative geben diese dies indices Aufschluss; denn hier folgt gewöhnlich für den nächsten Tag Verschlimmerung, und am nächstfolgenden Versuche einer completen Crise oder Durchführung derselben.

Was die Krankheitsbehandlung selbst betrifft, so kann und darf dieselbe, wie gesagt, nur eine symptomatische sein; denn die Krankheit muss ihren vorgeschriebenen Cyclus durchlaufen. Dem Arzte bleibt nichts übrig, als während ihres Verlaufs Symptome zu bekämpfen, die dem Leben des Kranken Gefahr drohen, die Mittel zurück zu halten und mit dem Tage der Crise den Hauptschlag auszuführen, die Crise zu erzwingen, wenn die Natur zögert; letztere zu unterstützen, wenn sie sich thätig zeigt. In Bezug auf die Symptome hat nun der Arzt 1) die C o n g e s t i o n nach dem l e i d e n d e n C e n t r a l o r g a n e des Nervensystems abzuhalten. Bei'm Cerebraltyphus geht die Congestion nach dem Kopfe. Man lässt desswegen Blutegel (hinter die Ohren) setzen, und kalte Fomentationen auf den Kopf machen. Das Anstechen der Drosselvene, nach Marcus Vorschlag, dürfte weniger zu empfehlen sein; denn ein Mal ist die Blutentleerung nie so vollständig, als durch Blutegel; dann droht Phlebitis, eine sehr üble Complication. Arteriotomie ist ganz zu verwerfen. Bei Abdominaltyphus topische Blutentleerung durch Blutegel auf die Bauchbedeckungen über dem Plexus cœliacus. 2) Die S c h l e i m h a u t a f f e c t i o n zu berücksichtigen. Die Affection trifft *a)* nur die Schleimhaut der Chylopoëse, und diese Affection ist wieder doppelt: im ersten Stadium ist Zungenbeleg, pappiger, bitterer Geschmack, daher ein Emeticum; man gibt es bis gegen den 7. Tag der ersten 7tägigen Periode, Ipecacuanha nur mit etwas Tart. stibiat., nicht diesen

für sich, um die Einwirkung auf die Darmschleimhaut, das Durchschlagen, zu verhüten. Die Erfahrung hat es bestätigt, dass in Folge der Anwendung des Emeticums die Durchfälle und die Exanthembildung im zweiten Stadium weniger heftig sind. Im zweiten Stadium Durchfälle, mit denen flockiges Eiweiss und phosphorsauern Kalk enthaltende Massen entleert werden. Sie consumiren die Kräfte des Kranken schnell, und müssen daher beschränkt werden. Campechenholz mit Gummi-Kino hat der Erfolg noch nicht bewährt. Die Narcotica, Opium, Nux vomica helfen gleichfalls wenig. Opium ist sogar offenbar schädlich, weil es Congestionen gegen den Kopf erzeugt. Neuerlich hat Autenrieth im salzsauern Eisen ein Specificum gegen dieselben gefunden haben wollen, allein die Sache hat sich eben so wenig bestätigt. Kurz, aus allem geht hervor, dass man zur Zeit noch kein sicheres Mittel gegen diese verderblichen Durchfälle kennt. Vielleicht leistet übrigens Alaun mit Nux vom. und Gummi arab. noch das Meiste. Oder die Affection trifft *b)* die Schleimhaut des Respirationsapparats. Diese catarrhalischen Leiden verlangen die Anwendung des Salmiaks oder (bei reizbaren Subjecten) des Vin. stibiat. mit vielem Schleim, Einreibungen von Mercursalbe mit Bilsenkrautöl warm in die Brust, und entsprechende Diät. 3) Der Blutentmischung, so viel es möglich ist, vorzubeugen. Hauptmittel sind hier Säuern, namentlich Chlor. Man gibt es gleich im ersten Stadium zu 2—3 Unz. in saturirten Eibischabkochungen in 24 Stunden zu verbrauchen. Selbst wenn die Schleimhaut der Respirationsorgane leidet, darf man das Chlor noch anwenden. Die übrigen Säuren, namentlich die Phosphor- und Schwefelsäuren, wirken zu heftig auf den Unterleib und werden nur bei Faulfiebern angewendet. Auch in andern Beziehungen ist die Anwendung der Säuren (namentlich des Chlors) angezeigt; denn sie mässigen den Gefässreiz, und sind daher sehr geeignet, das Fieber in Schranken zu halten. 4) Den Zustand der Haut zu berücksichtigen. Die Haut, die in den Typhen eine grosse Rolle spielt, verdient die genaueste Beobachtung. Ist sie brennend heiss, dabei spröde, rigid, turgescirend, so sind kalte Begiessungen angezeigt; immer aber muss derselben bei plethorischen Individuen, und namentlich bei'm Cerebraltyphus, Beseitigung der Congestionen gegen den Kopf vorangehen, es droht sonst Apoplexie. Nach 8—12 Stunden muss die Begiessung gewiss wiederholt werden, wenn die Hauttemperatur sich nicht verminderte und Schweiss eingetreten. Zerfliesst dagegen die Haut in kleberigen Schweissen, ist sie dabei brennend heiss, kommen Andeutungen von Friesel oder Blutsugillationen, so muss man Waschungen mit Essig, denen man Spir. Fommicar. und Serpilli zusetzt, oder mit verdünnter Salz- oder Schwefelsäure vornehmen. Die Waschungen müssen übrigens lauwarm gemacht und alle 2—3 Stunden wiederholt werden. Ist die Haut bloss spröde, rigid, zeigt sich aber ihre Temperatur nicht erhöht, ist kein Calor mordax zugegen, so sind weder Waschungen noch Begiessungen nöthig. Auf diese Weise kommt man durch das erste Stadium hindurch, und nähert sich gegen den 11. Tag dem Augenblicke der Crisen. Da die Hauptcrise durch die Haut erfolgt, so muss alles darauf gerichtet sein, die Hautcrise zu erzwingen, und wenn sie erzwungen ist, mehrere Tage durch fest zu halten. Dieses erreicht man durch äussere sowohl als innere Mittel. Zu den äussern Mitteln gehören 1) das Blasenpflaster (bei Faulfiebern ist es contraindicirt). Es wirkt doppelt: ein Mal, indem es Secretion in der Haut hervorbringt; dann, indem es durch den Reiz auf die Papillarkörper die Centralorgane des Nervensystems von der Affection befreit. Man legt das Blasenpflaster nicht gleich im Anfange des nervösen Stadiums auf, es sei denn, dass schon frühzeitig permanente Delirien und Sopor eintritt. Zur Applicationsstelle wählt man die Waden, und zwar in bedeutendem Umfange (von der Grösse einer Hand). Bei Individuen, die schon

soporös da liegen und deren Hautsystem rigid ist, ist es nöthig, dass man die Haut vorher bis zur dichten Röthe mit einer Mischung von Essig und Senf reibt, und dem Pflaster Canthariden zusetzt; man befestigt es mit Heftpflaster und legt einen Verband über, weil die Kranken sehr unruhig sind. Nach Abnahme des Pflasters unterhält man die Secretion durch Ueberlegen von Mutterpflaster. 2) Warme Begiessungen. Eines der Hauptmittel bei den Typhen. Sie dürfen übrigens nicht vor dem 11. und 12 Tage, d. h. vor dem Eintritte der Crisen, und nur bei rigider, trockener Haut angewendet werden. Zerfliesst die Haut in kleberigen Schweissen, kömmt Friesel oder krätzähnliches Exanthem, so sind sie contraindicirt. Ihre Anwendung ist folgende: man lässt den Kranken bis an die Schambeinfuge in lauwarmes Wasser setzen, und giesst ihm aus einer Höhe von 12 — 16 Fuss 10 — 13 Minuten lang warmes Wasser in Kübeln über Nacken und Brust herunter. Dann trocknet man den Kranken ab, bringt ihn in das wohlerwärmte Bett, und lässt ihn einen Thee aus aromatischen Kräutern und Dower's Pulver zur Bethätigung der Hautcrise nehmen. Die durch Auflegung des Blasenpflasters verwundeten Hautstellen werden während des Bads mit Wachstaffet bedeckt. Ist die Anwendung dieser äussern Mittel zur Erzwingung der Crise unentbehrlich, so sind es die innern Mittel zur Erhaltung der Crise nicht weniger. Dahin gehören nun die Diaphoretica, die aber dem Zustande der Reizbarkeit des Kranken angepasst werden müssen. Zu den gelindesten Diaphoreticis gehört Valeriana zu ½ Unz. auf 6 Unz., schleimiges Decoct mit Essig oder Bernsteinammoniak. Heftiger wirkt der Campher (½ — 1 Gr., er verträgt sich nicht mit Brustaffectionen und fortdauernden Congestionen gegen den Kopf). Caustisches Ammonium, Moschus, Serpentaria u. s. w. können füglich entbehrt werden. Nur bei ausgezeichneten Affectionen des Nervensystems, bei Sehnenhüpfen, Flockenlesen u. s. w., ist Moschus angezeigt, aber gleich von 2 — 3 Gr., nicht in den kleinen Dosen zu ¼, ½ Gr., wie man ihn gewöhnlich gibt. Gestatten die pecuniären Verhältnisse die Anwendung des Moschus nicht, so lässt man Castoreum reichen.

Ist auf diese Weise die Hautcrise eingeleitet, so wird sie durch den Fortgebrauch der genannten Diaphoretica mit lauwarmen Bädern und vielen lauwarmen Getränken (einen leichten Punsch, Kräuterthee mit etwas Arrak) unterhalten.

Kommt es im Stadium der Crisen zur Parotidenbildung oder zum Decubitus, so tritt eine neue Indication hinzu; denn beide, wenn gleich critische Bemühungen der Natur, drohen dem Leben des Kranken mehr oder weniger Gefahr. Parotiden sind besonders gefürchtet, weil sie häufig schnell zusammensinken, und dann Lähmung des Gehirns folgt. Der Eintritt der Parotiden gibt sich durch folgende Erscheinungen zu erkennen: die Kranken bekommen ein Gefühl von Steifigkeit in der Unterkinnlade, die nur noch schwer und mit Schmerz bewegt werden kann. Gleichzeitig bemerkt man in der Gegend des Winkels des Unterkiefers eine kleine Geschwulst von der Grösse einer Erbse, die äusserst schmerzhaft ist. Kommen diese Erscheinungen, so setzt man gleich 5 — 6 Blutegel an die Stelle. Durch das Gefühl der Schwäche, Mattigkeit u. s. w. darf man sich nicht abschrecken lassen. Man macht darauf erweichende Ueberschläge von Leinsamen, mit Brodkrumen in Milch gekocht, nicht mit Zusatz von Narcoticis wegen Nähe des Sensoriums. Von Zeit zu Zeit kann man noch Mercursalbe einreiben lassen. Man sieht bei dieser Behandlung die Parotide immer mehr und mehr sich entwickeln, bis sie endlich stehen bleibt und sich allmälig vertheilt, oder, was häufiger ist, in Eiterung übergeht. Man muss in diesem Falle mit der Oeffnung des Abscesses nicht zu lange warten, weil der Eiter sich leicht senkt. Diese Methode hat sich durch mehrjährige Erfahrung als die beste bei der Behandlung der Parotiden (bei Typhen) erprobt, und verdient namentlich

der Anwendung des Blasenpflasters und reizender Ueberschläge aus Zwiebeln, Senf u. s. w. vorgezogen zu werden. Was den Decubitus betrifft, so ist es leichter, denselben zu verhüten, als ihn, wenn er einmal eingetreten ist, zu beseitigen. Man legt daher die Kranken auf eine gute Rosshaarmatratze, die man mit einer feinen, keine Falten machenden Leinwand bedeckt, lässt sie häufig die Lage wechseln, schützt sie im Stadio nervoso vor Verunreinigung, und wascht sie, wenn diese erfolgt, sogleich mit einem in warmes Wasser getauchten Schwamm und bringt sie in ein anderes Bett, macht recht Einreibungen von Hirschunschlitt mit Branntwein und von Talg mit Spir. Serpilli. Ist einmal Decubitus eingetreten, so kann man mit Bleisalbe, der man etwas Opium beisetzt, den Versuch der Heilung machen; gewöhnlich aber ist es zu Ende.

Dieses wäre die Ansicht über die Behandlung des Typhus. Mit derselben muss sich noch zweckmässige Diät verbinden; im ersten Stadium daher bloss einfachen wässerigen Schleim und kühlende Dinge, Limonade, Pomeranzensaft zum Getränke, wenn anders keine Diarrhöen vorhanden sind. Im zweiten Stadium Schleim mit etwas Kalbfleischbrühe, aber ohne Salz, höchstens etwas gewöhnliche Fleischbrühe mit Eigelb. Feste und gewürzhafte, reizende Dinge dürfen nie gegeben werden. Selbst Wein zu geben, ist wenigstens bei Eingenommenheit des Kopfs nicht räthlich. Man nöthige und zwinge dem Kranken nichts auf, ein gewöhnlicher Missbrauch, den nicht allein die Umgebung des Kranken, den häufig auch Aerzte machen, weil die Kranken sich elend, schwach fühlen. In der Reconvalescenz ist bei noch regelmässigem Verlauf des Typhus gar keine Arznei nöthig, und namentlich die restaurirende Methode am unrechten Orte. Es handelt sich hier um nichts, als die Kranken mässig zu ernähren und die Nahrungsmittel dem Digestionszustande des Kranken anzupassen. Man lässt sie Fleischbrühe mit Eigelb nehmen und geht nur allmälig zu den festen Speisen, zu Fleisch namentlich, über, das anfangs aber nur als Ragout gegeben und nicht gebraten werden darf. Als Getränke gibt man Milch und Zucker und Eigelb, eine Malzabkochung, und wenn die Brusterscheinungen vorüber sind, Wein, aber nur den süssen; sogenannte Liqueurweine, Malaga, Alicante, Madera u. s. w., und diese esslöffelweise, nie viel auf ein Mal.

Die Kranken haben, und dieses darf nicht ausser Augen gelassen werden, starke Neigung zum Coitus; es ist daher strenge Aufsicht, namentlich in Bezug auf das Wartpersonale, nöthig; denn gewöhnlich folgt auf einen Excess wieder heftiges Fieber und die Krankheit kehrt mit allen ihren Erscheinungen zurück.

Von den europäischen Typhen kennen wir bis jetzt folgende drei Formen:

1) Cerebraltyphus.
2) Ganglientyphus.
3) Petechialtyphus.

1. *Cerebraltyphus. (Frank's febris nervosa stupida, wenigstens zum Theil; Typhus comatodes nach Sauvages.)*

Der Cerebraltyphus zerfällt in zwei Stadien: 1) Der Irritation, auch catarrhalisch genannt; 2) Stadium nervosum.

Erstes Stadium. Die Symptome desselben zerfallen in drei Gruppen: *a)* Erscheinungen auf den Schleimhäuten; *b)* Erscheinungen des Gehirns und Nervensystems; *c)* febrilische Erscheinungen.

a) Schleimhauterscheinungen. Die Zunge ist schleimig, mit weisslichem, in's Gelbliche ziehendem Belege, die Kranken hüsteln, haben ein Ge-

fühl von Rauhigkeit nach dem Verlaufe des Larynx und der Trachea, häufig sogar Oppression der Brust, Lungenhusten, und in manchen Fällen pneumonische Erscheinungen (stechender Schmerz auf einer Seite der Brust und Auswurf mit Blut tingirt).

b) Nervöse Erscheinungen. Grosse Abgeschlagenheit der Glieder, heftiges Ergriffensein des Gemeingefühls, (häufig) ziehender Schmerz nach dem Laufe des Rückgrats gegen die untern Extremitäten hin. Das Muskelsystem ist angegriffen (die Kranken wissen oft nicht, wo mit den Füssen hin), das Auge injicirt, geröthet, lichtscheu. Summen, Sausen vor den Ohren, drückender Schmerz im Hinterhaupt, Schwindel, taumelnder Gang, der Schlaf äusserst unruhig, von schweren Träumen unterbrochen.

c) Febrilische Erscheinungen. Heftiger Frost von verschiedener Dauer, darauf heftige Hitze mit eigenthümlichem, schon hier hervorstechendem Calor mordax der Haut. Beschleunigter (90—100 Schläge), aber wandelbarer Puls. Gerötheter Harn, der bei'm Lassen nicht selten brennende Schmerzen verursacht. Der Durst sehr vermehrt, nach säuerlichen Dingen namentlich gerichtet, Appetit schlecht. Der Stuhl anhaltend hart, nicht selten eigenthümliche kneipende Schmerzen im Bauche.

Alle diese Erscheinungen machen gegen Morgen Remissionen, die sich nicht selten sogar der Intermission nähern, gegen Abend aber heftige Exacerbationen.

In diesem Stadium kann die Krankheit leicht mit catarrhalischen oder catarrhalisch entzündlichen Fieberaffectionen verwechselt werden. Die Verwechselung geschieht leider häufig genug, und hat, wie wir bereits oben bemerkt haben, die Sage von malignen Catarrhen begründet, was auf Fehlern der Diagnose beruht. Die Dauer des ersten Stadiums ist bei regelmässigem Verlaufe 7 Tage.

Zweites Stadium. a) Nervöse Erscheinungen. Die Kranken liegen bewegungslos auf dem Rücken, die Muskelkräfte so sehr geschwächt, dass die Kranken stets zu den Füssen heruntergleiten, und aufgesetzt im Bette, so wie die Stütze nachlässt, in dasselbe zurückgleiten. Das Gesicht decomponirt sich, Stupor, Betäubung zeigend, Auge matt, stier, stets nur halb geöffnet, Schwerhörigkeit, selten Hörempfindlichkeit. Gänzliches Verstimmen des körperlichen Zustands; gefragt, versichern die Kranken nämlich, sich sehr wohl zu befinden. Setzt man sie auf, so lassen sie den Kopf auf die Seite oder nach vorne fallen. Die Kopfbedeckungen fühlen sich heiss an. In dem Masse, als die äussern Sinne stumpf werden, entwickelt sich der innere Sinn, die Kranken fangen an zu deliriren. Die Delirien sind anfangs bloss auf die Nacht beschränkt, später aber werden sie permanent. Die Kranken kehren in denselben so recht die innere Herzensfalte nach aussen; doch hat man sie auch (nämlich die Delirien) dem Character des Kranken widersprechend gefunden. Nur durch heftiges Anrufen können die Kranken aus diesen Delirien und auf Augenblicke erweckt werden. In heftigen Fällen kommen zu den Delirien noch andere nervöse Erscheinungen: Sehnenhüpfen, Flockenlesen, involutäre Bewegungen der Muskeln der untern Extremitäten hinzu. Durch Anlegen der Hand um die Handbeuge des Kranken kann man den Eintritt dieser Erscheinungen nicht selten 24—30 Stunden voraus bestimmen; die Kranken lassen Darmkoth und Harn unwillkürlich; oder es findet der entgegengesetzte Zustand statt; sie haben oft keine Stuhl- und Harnausleerungen aus Vergessenheit.

b) Erscheinungen auf den Schleimhäuten. Die Zunge wird anfangs bloss gegen Abend trocken, später permanent. Die Trockenheit geht von der Wurzel der Zunge aus, Spitze und Ränder sind noch längere Zeit feucht.

Die Zunge schrumpft zusammen, und ist entweder einfach trocken und rissig, aber rein, oder sie belegt sich mit einem anfangs gelblich braunen, später kohligen Ueberzuge. Ein ähnlicher russiger, schmieriger Ueberzug in der Nase (daher näselnde Sprache), auch an den Zähnen, der sich immer wieder nach 12—24 Stunden neu erzeugt, so oft man ihn auch wegnehmen mag. Die Trockenheit findet sich auch in der Respirationsschleimhaut, Hüsteln, aber trockenes; es ist nichts herauszubringen.

c) Febrilische Erscheinungen. Die Haut trocken, heiss (Calor mordax), gleichzeitig schlaff und welk, wie zu weit für die Muskeln. Kleiner, zusammengezogener, beschleunigter Puls (100—120 Schläge), viel Durst, wenn anders noch etwas Bewusstsein vorhanden ist.

Combination. Mit Leberentzündung, Typhus icterodes, die aber selten ist. Die gelbsüchtigen Symptome und die Lebererscheinungen treten zu Ende der ersten 7tägigen Periode auf, der Uebergang ist im zweiten Stadium, dieses die Zeit für diese Complication. Das rechte Hypochondrium treibt sich auf, wird gespannt, schmerzhaft bei der Berührung, icterische Färbung, anfangs bloss in der Albuginea, später über den ganzen Körper, icterischer Harn, schwarzbraun, reagirt gegen Säuren.

Diagnose. Die Krankheit kann verwechselt werden mit Encephalitis (Hirnentzündung), entzündlichem Catarrh und Ganglientyphus. Die Verwechselung mit Encephalitis ist leicht; ja, es hat sogar Aerzte gegeben, die die Möglichkeit der Diagnose beider Krankheitsprocesse geläugnet und ihre Identität behauptet haben. Man hat sich namentlich auf die Resultate der Section berufen; mit welchem Rechte, haben wir schon früher gezeigt. Auch während des Lebens ist die Diagnose nicht so schwierig. Bei Encephalitis sind die Kopferscheinungen das Erste und Vorzüglichste. Die Carotiden pulsiren heftig, das Auge ist lichtscheu, die Pupille zusammengezogen; nie treten Delirien gleich anfangs auf, sind furibund, nicht muscitirend. Die catarrhalischen Symptome fehlen ganz. Von catarrhalischen Affectionen unterscheidet sich der Cerebraltyphus durch das heftige Ergriffensein des Gemeingefühls, durch die grosse Schwäche, die ziehenden Schmerzen im Hinterhaupte, den Schwindel, Taumel bei'm Gehen u. s. w., durch den gleich anfangs eintretenden Calor mordax u. s. w. Vom Ganglientyphus durch den eigenthümlichen Schmerz am Sonnengeflechte und am Cöcum, durch den Mangel der eigenthümlichen Durchfälle, durch die erst später zutretenden Gehirnaffectionen.

Aetiologie. Die Krankheit kommt vor der Pupertät wohl nie vor; sie ist mehr ein Eigenthum des spätern Abschnitts der Blüthejahre. Zwischen dem 20. und 30. Jahre, der Blüthe des Gehirns, ist sie am häufigsten. Auch das Geschlecht hat Einfluss auf die Frequenz derselben. Bei Männern wenigstens ist sie häufiger als bei Frauen. Das männliche Geschlecht und die 30. Jahre scheinen prädisponirende Momente zu sein.

Aeussere Momente. Alles, was direct oder indirect das Leben des Gehirns herabstimmt und es in den Zustand momentaner Schwäche versetzt; dahin gehören anhaltende, weit in die Nacht fortgesetzte Studien, Missbrauch von spirituösen Getränken, mehr noch der Narcotica, namentlich Opium, Excesse im Coitus. Am häufigsten scheint übrigens die Krankheit durch lähmende Eindrücke auf die Papillarkörper der Haut durch Verkältung bei gleichzeitiger starker Durchnässung der Haut sich zu erzeugen.

Dauer. Sie währt bei regelmässigem Verlauf 14 Tage. Die Entscheidung fällt zwischen den 14. und 15. Tag, selten auf den 9. oder 11., und wenn dieses geschieht, mit tödtlichem Ausgang. Eben so ist der Ausgang gewöhnlich lethal, wenn die Entscheidung bis zum 17. und 21. Tage zögert.

Ausgänge. 1) In vollkommene Genesung unter bezeichneten Crisen. a) Als allgemeine Crisen erscheinen: starke Ausscheidungen durch die Haut; der Schweiss ist nur selten gleich anfangs copiös. Gewöhnlich tritt er anfangs in den Abendstunden ein und währt 2 — 3 Stunden; dann wird die Haut wieder trocken; aber von Tag zu Tag währt die Crise länger an, so dass endlich die Haut fortwährend weich und duftend erscheint. So zieht sich die Secretion durch die 7tägige Periode der Crisen fort, immer stärker und dauernder werdend, bis sie endlich permanent geworden ist. Soll der Schweiss übrigens critisch sein, so muss der Puls ruhiger und die Zunge feucht werden, wenigstens für die Dauer desselben. Die Ausscheidung durch den Harn ist selten.

b) Topische Crisen. Schlaf; selten ist er anfangs ununterbrochen, gewöhnlich dauert er anfangs nur 3 — 4 Stunden, dann treten wieder Delirien ein. Hält er aber einmal 12 — 24 Stunden an, dann macht er mit einem Male den Delirien ein Ende.

c) Als Supplementcrise erscheint bisweilen Nasenbluten, es findet sich aber selten ein; dazu kommen noch zwei weniger constante Crisen. *a*) Darmausleerungen (sie finden sich nur bei Typhus icterodes und Typhus mit gastrischem Anstrich) 2 — 3 Mal innerhalb 24 Stunden; sie sind breiig, von schwarzer Farbe, übeln Geruch verbreitend und den Kranken sehr erleichternd. *b*) Sputa cocta. Sie ist immer zugegen, wenn der Kranke pneumonische Erscheinungen hatte. Der Husten wird dann gegen den 9., 10. Tag feucht, die Kranken fangen an zu rasseln; da der Schleim aber noch zähe ist, wird nur noch wenig und mit Mühe ausgeleert. Erst später wird der Husten feucht, und die Kranken bringen eine Menge der Sputa cocta ähnlichen Schleims heraus. In der Genesung leiden die Kranken in der Regel an leichten Störungen des Gehörs, an Schwerhörigkeit, Summen und Sausen vor den Ohren. Der Arzt muss, so lange diese Zufälle bestehen, auf seiner Hut sein; denn es tritt leicht schleichende Entzündung des innern Ohrs und Gehörvereiterung ein.

2) In theilweise Genesung. Es bleiben Störungen im Gehirn- und Nervenleben zurück, entweder gänzliche Lähmung der Gehirnthätigkeiten oder Blödsinn, oder einzelne, z. B. des Gedächtnisses, oder Sinnenstörungen, Amaurose, Schwerhörigkeit, Taubheit. Oder es kommt die Genesung nicht zu Stande, weil a) die Lungencrisen sich in die Länge ziehen; es kommt zur Lungenblennorrhöe, die sich sogar in manchen Fällen zu Phthisis pituitosa steigern kann; b) weil Parotiden sich bilden (gewöhnlich am 11. oder 12. Tage). Die Entzündung endet endlich mit Suppuration, und diese kann durch Colliquation die Phthisis hectica herbeiführen. c) Decubitus. Er kann nicht bloss am Gesässe und Kreuzbeinkamm entstehen, der mit Zerstörung der Weichtheile bis auf die Knochen endet, sondern auch an den Fusszehen (namentlich der grossen Zehe), an der Nase, Ohren. Wenn diese Theile blau, livid werden, das Gefühl verlieren, ist brandige Zerstörung nahe.

3) In den Tod. Der Tod erfolgt a) im ersten Stadium selten und nur bei plethorischen, blutreichen Individuen, entweder durch Gehirn- oder Lungenapoplexie. b) Im zweiten Stadium durch Lähmung oder Schwäche; freilich wird dieser nicht selten durch fehlerhafte Behandlung der Krankheit im ersten Stadium herbeigeführt. Die Erscheinungen sind folgende: die Entstellung des Gesichts nimmt zu (Facies hipprocratica), die Zunge wird trocken, die Nase spitzig, Schweiss auf der Stirne. Die Kranken athmen kurz, stöhnend, unterbrochen, mit weit geöffnetem Munde. Während Kopf und Rumpf sich noch heiss anfühlen, sind die Extremitäten kalt, der Puls wird klein, zitternd, Sehnenhüpfen, Flockenlesen, schwache, immer schwächere Delirien. Der Bauch wird tympanitisch aufgetrieben. c) Nachdem der Typhus schon abgelaufen, durch

Nachkrankheiten, durch Decubitus, hectische Fieber, heftige Eiterung der Parotiden, Lungenphthise, schleichende Entzündung des innern Gehörs.

Section. Die Resultate sind verschieden nach der Todesweise. Ist der Tod im ersten Stadium erfolgt, Erscheinungen der Plethora cerebralis, die Sinus der harten Hirnhaut mit leichtem flüssigem Blut angefüllt, die Venen der Pia mater von Blut strotzend. Durchschneidet man das Gehirn, so dringen aus dessen Masse Blutpuncte wie aus einem Schwamme hervor, Ausschwitzungen von Wasser zwischen der Pia mater und Arachnoidea; diess, wenn der Tod etwas später erfolgt. Hier findet sich auch Wasser in den grossen Hirnhöhlen, Erscheinungen von Dissolution im Blute, Luftblasen in demselben (im Gehirne sowohl als im Herzen Blut).

Symptome auf der Schleimhaut. Die Schleimhaut der Trachea bis tief hinein in die Bronchien dunkel geröthet. Einzelne Lappen der Lungen hepatisirt oder splenisirt. Erfolgt der Tod später an den Nachkrankheiten, so finden sich die Veränderungen, wie wir bei'm Decubitus, Parotidenbildung u. s. w. bezeichnet haben, aber keine Veränderung im Gehirne und der Respirationsschleimhaut.

Prognose. Ungünstig wie bei allen Typhen, doch günstiger als bei Ganglientyphus. Sie hängt von folgenden Momenten ab: 1) Von der Krankheitsursache. Wo plötzlich lähmende Einwirkungen erfolgten, ist die Krankheit günstiger, als wenn sie in Folge lang einwirkender Schädlichkeiten erfolgt ist. Typhus z. B., durch Verkältung erzeugt, ist günstiger als Typhus in Folge von Excessen im Coitus, spirituösen Getränken u. s. w. 2) Von der individuellen Schwäche. Je decrepider das Individuum, desto gefährdeter ist es, wenn gleich anderseits nicht zu läugnen, dass plethorische, blutreiche Subjecte der Gefahr der Apoplexie preisgegeben sind. 3) Von der Regelmässigkeit des Verlaufs. Je regelmässiger derselbe, je bestimmter die Stadien eingetheilt werden, desto günstiger die Prognose. 4) Von der Combination. Wo gleich anfangs heftige Brusterscheinungen vorkommen, ungünstig, gleich ungünstig bei Combinationen mit Leberentzündung. Günstig ist dagegen der Eintritt von spontanem Erbrechen gleich im Anfange, und Nasenbluten gegen den 6. und 7. Tag. 5) Vom Zustande der Remission. Je deutlicher der Unterschied zwischen Exacerbation und Remission, je verschiedener das Befinden des Kranken am Morgen und Abend, desto günstiger. Je undeutlicher dagegen dieser Unterschied, desto ungünstiger, selbst wenn die Exacerbation weniger feindliche Erscheinungen darböte. 6) Von der Intensität der nervösen Erscheinungen. Je permanenter die Delirien, je schwerer der Kranke aus denselben zu erwecken; desto ungünstiger. Sehnenhüpfen, Flockenlesen (Crocidismus, Charphologie) gehören zu den ungünstigen Zeichen. Absolut tödtlich ist der Eintritt hydrophobischer Symptome. Trismus, Tetanus. 7) Von der Beschaffenheit der Zunge. Günstig ist es, wenn die Ränder und die Spitze feucht bleiben und die Zunge ihre Breite behält; ungünstig dagegen gänzliche Trockenheit, Zusammenschrumpfen derselben. 8) Vom Grade der Entstellung des Gesichts. Zuspitzen der Nase, Athmen mit den Nasenflügeln, Eintritt der Facies hippocratica ist sehr ungünstig. 9) Vom Grade der Beweglichkeit des Kranken. Je mehr die Kranken zu den Füssen herunter rutschen, je unbeweglicher sie liegen, desto ungünstiger. Wenn sie, einmal aufgesetzt, sich auf die Seite legen, oder sich im Bette hin- und herwerfen, ist es sehr günstig. 10) Vom Eintritt und der Beschaffenheit des Hustens. Husten ist günstig, wenn er erst gegen den 9. oder 11. Tag eintritt und eine Menge purulenten Schleims entleert wird. 11) Vom Zustand der Haut. Schlaffwerden derselben, Unempfindlichkeit gegen äussere Hautreize (nament-

lich gegen Blasenpflaster), sehr ungünstig. 12) Vom Eintritt der Crisen. Wenn sie zu rechter Zeit, auf den 14. oder 15. Tag eintreten und ihnen dies indices vorangehen, ist dieses ein sehr günstiges Zeichen, besonders wenn sie nicht gleich sehr copiös sind und mit einander harmoniren. Wenn die Haut feucht und duftend wird, muss auch die Zunge feucht werden, der Beleg sich losstossen, der Puls ruhiger werden und die Delirien sich mildern. Dysharmonie der Erscheinungen während der Periode der Crise ist ein sehr übles Zeichen. 13) Auch die Reconvalescenz hat ihre Semiotik. So lange die Kranken noch über Eingenommenheit des Kopfs, Sausen und Summen vor den Ohren, an Abgeschlagenheit in den Gliedern klagen, so lange ist man auch in der Reconvalescenz nicht sicher. Es folgen leicht Rückfälle oder Nachkrankheiten. Parotiden, Vereiterung des innern Ohrs mit rascher Zerstörung.

Therapeutik. Allgemeine Grundsätze. Ind. caus. ist nicht vorhanden. Die Behandlung ist nach den Stadien verschieden. Ind morb. Im ersten Stadium ist dreierlei zu berücksichtigen: 1) Kopf, 2) Schleimhaut und 3) Fiebererscheinungen. Diese Stadien müssen durchgemacht werden. Was die topischen und Fiebersymptome betrifft, so darf man sich durch die Heftigkeit derselben nicht zu intensiven Antiphlogosen verleiten lassen; denn Erschöpfung des Kranken und Störung im normalen Verlauf der Krankheit ist eine gewöhnliche Folge derselben. Aufgabe bleibt es freilich, die Congestion nach dem Kopfe zu beseitigen. Man hat zu dem Ende die Oeffnung der Jugularvene vorgeschlagen; doch dürfte sie nur bei drohender Gefahr, bei Personen mit apoplectischem Habitus, nämlich bei grosser Auftreibung der Vene und blauem, lividem Gesichte, angezeigt sein. In allen übrigen Fällen hüte man sich vor dieser Operation; denn in der angestochenen Vene entsteht gleich Phlebitis, und zudem vermehrt der Verband die Congestion gegen den Kopf. Es genügt dann auch, topisch Blut zu entleeren, durch Blutegel, die man hinter dem Processus mastoideus setzt, und diess wiederholt, wenn die Congestion sich wieder einstellt. Zur Verhütung derselben dienen dann kalte Fomentationen über den abgeschorenen Kopf; nur bei heftigen catarrhalischen Affectionen, bei pneumonischen Erscheinungen macht man die Ueberschläge lauwarm (aus Wasser und Essig). Sind diese Erscheinungen aber nicht dringend oder schon wieder verschwunden, so finden auch die kalten Fomentationen hier statt. Man wählt zu den Ueberschlägen Schnee und Eis oder Salzauflösungen (nach Schmucker's Angabe) und macht sie, wenn Remissionen deutlich ausgesprochen sind, bloss während der Exacerbation. Bisweilen vertragen sie die Kranken nur eine Zeit lang oder gar nicht; sie greifen dann gewöhnlich nach dem Ueberschlag und schleudern ihn hinweg, und das muss dem Arzte Zeichen sein, mit ihnen zu pausiren.

Was die Schleimhautsymptome betrifft, so gibt man bei einfacher catarrhalischer Reizung bloss gelinde besänftigende Mittel, schleimige Abkochungen mit einer kleinen Menge von Essig, Sal. Ammon. oder Nitrum. Steigern sich aber die Erscheinungen zur pneumonischen Affection, so sind kleine allgemeine Aderlässe, topische Blutentleerungen an der Stelle, die das Stethoscop als den Sitz der Affection bezeichnet, und Einreibungen von Mercurialsalbe mit Oel lauwarm in die Brust, angezeigt. Selten ist die gastrische Schleimhaut mit afficirt; findet dieses statt, so reicht man ein Emeticum. Gegen Fieber, dessen Mässigung Aufgabe des Arztes ist, wird das schon zum Theil bezeichnete gemässigte antiphlogistische Verfahren mit eingehalten und kleine Aderlässe verordnet. Innerlich Nitrum mit Essigammoniak in schleimigen Vehikeln und strenge antiphlogistische Diät: Obst, Schleimabkochungen, Gerstenwasser mit Limonade als Getränke.

Im zweiten Stadium (nervosum). Das Gehirnleiden verlangt dieselbe Behandlung. Blutentziehungen sind selten mehr nöthig, desto unerlässlicher der Fortgebrauch von kalten Fomentationen, jedoch nur bis zu dem bezeichneten Puncte. In Bezug auf die Schleimhautaffection gilt Folgendes: die Kranken werden trocken, man gibt daher zur Beseitigung dieser Tröckne, und anderseits, um die Zersetzung des Bluts zu verhindern, die Säuren, namentlich das Chlorgas an Wasser gebunden, in einem schleimigen Vehikel, und setzt, wenn der Kranke noch Geschmack hat, einen einfachen Syrup hinzu. Die Verbindung muss immer frisch bereitet und kühl erhalten werden, wenn sie nicht unwirksam sein soll. Hauptsache bleibt in diesem Stadium die Vorbereitung der Crisen und ihrer Wege. Zur Vorbereitung der Hautcrise legt man die Blasenpflaster an. Sie bewirken eben die Bethätigung der Secretion der Haut, zugleich derivirend durch Reiz auf die Papillarkörper. Der eigentliche Zeitpunct der Application derselben ist der Eintritt von Stupor. Ueber die Art und Weise der Application haben wir uns früher in der Einleitung zu den Typhen ausgesprochen. Ein zweites Mittel sind die Bäder. Man lässt sie gegen den 9. und 11. Tag anwenden, wenn die Hautcrise durch die Blasenpflaster nicht erzwungen wird. Die Wirkung dieser äussern Mittel unterstützt man durch die Anwendung innerer (Diaphoretica). Das Hauptmittel bleibt der Aufguss von Baldrian (Valer. sylvestr.) zu $1/2$ Unz. auf 5 — 6 Unz. Col. und Zusatz von $1/2$ — 1 Unz. Essigammoniak. Serpentaria und Campher verträgt sich nicht mit den gewöhnlich noch fortdauernden Schleimhautaffectionen. Zwischen den Diaphoreticis wird, wenn sich Sehnenhüpfen, Flockenlesen einstellt, nochmals eine Gabe von Moschus oder Ambra nöthig.

Hauptsache bei der Behandlung der Typhen ist endlich noch die Regulirung der Diät. Im ersten Stadium, wie schon gesagt, strenge antiphlogistische Diät. Im zweiten Stadium darf sie schon nährend sein. Man gibt einfache Fleischbrühe mit Eigelb, und als Getränk einen warmen Malztrank, selbst einen leichten Punsch, besonders zur Zeit der Crise, wenn die Brusterscheinungen die Gabe desselben nicht contraindiciren. Wein in diesem Stadium zu reichen, dürfte nicht räthlich sein, so vortrefflich seine Wirkung auch in der Reconvalescenz ist. Kommen die Crisen, so sind diese zu unterhalten, auch der Fortgebrauch der diaphoretischen Mittel, des Goldschwefels, des Vin. antimon., der warmen Bäder. In der Reconvalescenz gleichfalls eine den Digestionszuständen des Kranken angepasste Diät. Die Stoffe in halbflüssigem Zustande, aber nicht viel auf ein Mal; denn Digestionsfehler veranlassen leicht Recidive. Man muss die Kranken durchaus nicht zum Essen zwingen. Man gibt leichtverdauliche Speisen. Sehr heilbringend ist in dieser Zeit der Gebrauch des Weins, aber des süssen, Malaga, Madera u. s. w., nicht des sauern adstringirenden.

Behandlung einiger Zufälle während des Verlaufs der Typhen.

1. Decubitus. Er ist leichter zu verhüten (grosse Reinlichkeit, Einhaltenlassen der Seitenlage), als wenn er eingetreten ist, zu beseitigen. Am geeignetsten ist auch ein Verband mit Styraxsalbe, der man Opium beisetzt. Später be heftigem Decubitus Verband mit Bleicerat. Ein zweiter Moment, der unsere Aufmerksamkeit fesselt, ist der Zustand der Zunge und der Nase. Der russige Anflug derselben erschwert nicht selten die Respiration, und es ist daher Entleerung derselben und Reinigung mit einer Mischung von Essig, Malvenabkochung und Rosenhonig zu empfehlen. Man erweicht die Cruste mit dieser Mischung und schabt den sich losstossenden Schorf mit einem Fischbein weg. Den Anflug der Nase kann man nach der Aufweichung auskratzen.

2. Die Complication mit Leberentzündung verlangt Blutegel, Fomentationen auf die Magengegend und Einreibung von Mercurialsalbe.

3. Zustand der Harnwerkzeuge. Sobald eine fluctuirende Geschwulst über dem Schambein erscheint, die schmerzhaft und drückend ist, die Harnsecretion mangelt oder sich nur spärlich einstellt, muss der Catheter applicirt werden. Eigentlich sollte man es nie bis dahin kommen lassen, sondern diese Zufälle durch Wiederholung der Application des Catheters verhüten.

4. Beschaffenheit der Stuhlausleerungen. Der Stuhl ist während des Verlaufs der Krankheit angehalten. In der Reconvalescenz hat 3 — 4tägige Verstopfung nichts zu sagen; sie ist natürlich, da die geschwächten Digestionsorgane noch lange Zeit zu Ausführung ihrer Functionen brauchen. Während des Verlaufs der Krankheit muss man alle 24 — 48 Stunden durch ein Clystir von Eibischabsud, mit Seife und etwas Oel, Ausleerungen bewirken.

5. Parotiden verlangen die Application von Blutegeln, die man nach Gestalt der Umstände in 24 Stunden wiederholt. Man macht 3 — 4 Einreibungen von grauer Salbe und erweichende Kräuter in Cataplasmen. Sobald bei dieser Behandlung der Abscess gezeitigt ist (gewöhnlich schon nach 24 Stunden), öffnet man denselben, ehe sich der Eiter senkt.

6. Die Blutungen. Sie sind bei Cerebraltyphus verhältnissmässig selten. Wir sprechen übrigens hier von symptomatischen Blutungen; dass man die critischen Blutungen nicht stören dürfe, versteht sich von selbst. Erfolgen die Blutungen aus der Nase, so macht man kalte Ueberschläge auf die Nasenwurzel und bringt Charpiebausche mit Aq. vulner. Thedenii ein. Kommt es zu Blutergiessungen unter der Haut, zu Ecchymosen, so macht man Waschungen von Essig, mit Spirit. Serpilli oder Branntwein, lauwarm alle 2 — 3 Stunden, oder mit verdünnter Schwefelsäure und Kornbranntwein in dringenden Fällen.

2. *Ganglientyphus. (Typhus gangliaris s. abdominalis.) Nervös-gastrische Fieber (febres nervosæ gastricæ Enteritis nervosa).*

Sitz. In den Bauchorganen, der Bauchschleimhaut, dem Bauchnervensystem. Er ist durch äusserliche atmosphärische Verhältnisse begründet vorgekommen und sehr verheerend aufgetreten. Die neuern Forschungen geben nun vollkommene Resultate über diese Krankheit (die Benennung: einfache Entzündung, nervöse Entzündung, ist einseitig).

Wir unterscheiden zwei Stadien: 1) Das gastrische, 2) das nervöse.

Erstes Stadium. Die Symptome zerfallen in drei Gruppen; a) Nerven-, b) Schleimhaut-, c) Fiebersymptome.

a) Nervensymptome. Grosses Gefühl von Mattigkeit, Abgeschlagenheit der Glieder, Eingenommenheit des Kopfs, tiefes Ergriffensein des Gemeingefühls, Schwindeln, Taumeln bei'm Gehen, matte Augen. Schlaflosigkeit, und Schlaf von schrecklichen Träumen begleitet. Eigenthümlicher Schmerz im Scrobicula cordis, selten spontan, und wenn nun als ein Gefühl von Druck und Uebelkeiten in der Magengegend, desto deutlicher, und die Art desselben ganz characteristisch bei'm Druck auf die Magengegend aufwärts gegen das Gehirn. Sonderbar ist es, dass bei'm Abwärtsdrücken kein Schmerz, keine Empfindung stattfindet. Zu diesen Erscheinungen gesellen sich noch Delirien.

b) Schleimhautsymptome. Die Kranken haben ein eigenthümliches Aussehen, gastrische Physiognomie, gastrisches Colorit (erdfahles Aussehen) mit leichtem icterischem Anflug um die Mundwinkel und Nasenflügel. Die Zunge gastrisch belegt, gelblich schmutzig. Bitterer, pappiger Geschmack, Brechneigung, nicht selten wirkliches Erbrechen, der Stuhl bis gegen den

4. Tag retardirt, dann Durchfälle, und neben dem Schmerz über den Plexus cœliacus ein eigenthümlicher Schmerz am Uebergange des Dünndarms in den Dickdarm.

c) F i e b e r s y m p t o m e. Schüttelfrost, dem Hitze folgt, in den ersten Tagen von leichten Schauern unterbrochen, bis die Hitze endlich permanent bleibt, die Haut spröde, trocken, (Calor mordax) der Puls beschleunigt (100—110 Schläge), der Harn inconstant, oft ganz blass, oft wieder normal, manchmal auch jumentöser Urin. Oft macht sogar der Harn in wenigen Stunden diese Veränderungen durch. Alle diese Symptome zeigen einen bestimmten Typus deutlicher Exacerbationen und Remissionen, diese in den Morgen-, jene in den Abendstunden (in seltenen Fällen ist es jedoch auch umgekehrt, manchmal fallen auch zwei Exacerbationen und Remissionen auf einen Tag). Diess der Typus der täglichen Erscheinungen. Vergleicht man aber die Erscheinungen mehrerer Tage mit einander, so ist eine Annäherung an den Typus tertianus remittens nicht zu verkennen; denn es dringt sich die Beobachtung auf, dass das Intensive der Krankheitserscheinungen immer über den andern Tag sich entspricht.

D a u e r des Stadiums; bei regelmässigem Verlaufe 7 Tage.

Z w e i t e s S t a d i u m. Der Uebergang zu denselben wird gegen den 4. Tag durch den Eintritt der Durchfälle angezeigt.

a) S c h l e i m h a u t s y m p t o m e. Die Zunge des Kranken wird gegen Abend trocken, zuerst auf der Wurzel und dem Rücken, während Ränder und Spitze noch längere Zeit feucht bleiben, zuletzt aber in ihrem ganzen Umfange. Dabei bleibt sie selten rein (sie sieht hier aus wie getrocknetes Fleisch), häufig überzieht sie sich mit einem dicken, zähen, pechartigen Schlamm. Ein ähnlicher Ueberzug findet sich an den Zähnen und in der Nasenhöhle. Characteristisch für diese Stadien sind die Erscheinungen auf der Darmschleimhaut. Es kommen Durchfälle, anfangs 3—4 Mal in 24 Stunden, später 10—12 Mal, meistens zur Nachtzeit; den Tag über sind sie mässig. Die Ausleerungen trennen sich in zwei Theile (es ist daher räthlich, sie in einem Uringlase auffangen zu lassen) in ein Sediment, das aus flockigem Wasser besteht, denen oft kleine Streifen schwarzen venösen Blutes beigemengt sind. Manchmal sind die Wasser ganz mit Blut tingirt; in seltenen Fällen findet sich bloss ein schleimiger Ueberzug über die kugeligen oder länglichen Massen. Die darüberstehende Masse ist gewöhnlicher Darmschleim, durch helles Pigment gelb oder grünlich gefärbt; die flockige Masse besteht aus Eiweissstoff (der im Blute des Kranken spärlicher wird, wesshalb es auch seine Gerinnbarkeit verliert) und einer grossen Menge phosphorsauern Kalks, einem Stoffe, der der Knochenerde entspricht, mithin dem festesten, consolidirtesten Gebilde angehört, hier aber auf anomale Weise durch den Darm entleert wird.

b) N e r v ö s e S y m p t o m e. Die Delirien werden dauernder, zuletzt permanent; sie sind muscitirend. Die Kranken liegen bewegungslos auf dem Rücken und murmeln nur still und leise etwas vor sich hin; lautes Reden findet hier nicht statt. Typhomane Delirien finden sich nicht, das Gesicht ist zusammengefallen, die Nase zugespitzt, das Colorit zieht immer mehr in's Erdfahle hinüber. Bei heftigen Formen kommen automatische Bewegungen, Sehnenhüpfen, Flockenlesen.

c) F e b r i l i s c h e S y m p t o m e. Die Haut brennend heiss und entweder trocken und spröde, oder feucht werdend und in colliquativem Schweisse zerfliessend (gewöhnlich bildet sich in diesem Falle weisser Friesel aus, zuerst am Bauche, bald aber von da über den ganzen Körper). Der Puls ist klein, fadenförmig, wegdrückbar, leer. Die Frequenz steigt zu 130—140 Schlägen.

1. Varietät. Die Krankheit bildet sich aus Intermittens. Das erste Stadium wird in diesem Falle meist von den Symptomen der Intermittens (meistens ist sie quotidiana) ausgefüllt, in der Art jedoch, dass höchstens 4—7 Anfälle stattfinden, worauf sogleich das nervöse Stadium eintritt.

2. Varietät. Typhus abdominalis putridus, d.h. Abdominaltyphus mit Symptomen heftiger Zersetzung in der Säftemasse. Es erfolgen bei dieser Varietät Blutungen von stinkendem dissolutem Blut aus dem After, der Nase, Bluterguss unter der Haut, Vibices, Ecchymosen, Petechien. Der Harn ist eigenthümlich alienirt, er ist mehr braun, geht schnell in Fäulniss über und entwickelt Ammoniak, oder er zeigt dissolutes Blut, was als ein rothes Sediment erscheint. Man hat aus dieser Form eine eigene Gattung machen wollen, was ungeeignet ist, indem sich eine Reihe von Mittelformen zwischen dem einfachen Abdominaltyphus und dem putriden nachweisen lässt.

Diagnose. Man hat die Krankheit 1) mit gastrischem Fieber verwechselt. Dieses geschieht häufig und leicht (man sagt gewöhnlich, das gastrische Fieber ist nervös geworden) und hat zu der Annahme des malignen gastrischen Fiebers wie die Verwechselung von Bronchitis maligna mit einfacher catarrhalischer Reizung zu der des bösartigen Catarrhs, Veranlassung gegeben. Die Diagnose ist übrigens im Anfange nicht so schwierig; bei gastrischem Fieber ist die Zungenbelegung, auch gleich anfangs der Druck und die Auftreibung in der Magengegend stärker, der eigentliche Schmerz über dem Plexus cœliacus fehlt ganz. Wenn auch bei'm gastrischen Fieber Cephalcea stattfindet, so fehlt doch der Schwindel, Taumel bei'm Gehen, die Affection des Gemeingefühls und die Mattigkeit der Glieder (?). Treten mit dem 4. Tag die eigenthümlichen Durchfälle ein, findet sich Schmerz am Cöcum und Delirien, dann ist ohnehin keine Verwechselung mehr möglich.

2) Mit Entzündung der Darmschleimhaut. Hier ist die Diagnose schon schwieriger; französische Aerzte behaupten sogar die Identität beider Krankheiten. Die Diagnose ist übrigens durch folgende Erscheinungen gegeben. Bei Enteritis mucosa finden sich die Durchfälle gleich anfangs als erstes und constantes Symptom. Das Fieber ist entweder erethisch oder synochal, die Ausleerungen haben hier die Beschaffenheit nicht. Keine Andeutungen von torpidem Character, der sich bei'm Typhus abdominalis gleich anfangs ausspricht. Die Reihe der nervösen Symptome fehlt gänzlich.

3) Mit Phthisis intestinalis. Die Diagnose ist folgende: die Ausleerungen enthalten hier deutlich Eiter, der Schmerz im Darm ist heftiger und intensiver. Hectisches Fieber gegen Abend mit colliquativen Nachtschweissen. Die Reihe der nervösen Symptome fehlt gänzlich.

Aetiologie. Die Krankheit findet sich vorzüglich in den Blüthejahren zwischen dem 18. und 26. Jahre. Vor der Pubertät und nach der bezeichneten Lebensperiode ist sie selten. Bei alten Leuten findet sie sich gar nicht mehr. Auch das Geschlecht scheint auf ihre Frequenz Einfluss zu haben; denn sie ist häufiger bei Frauen, namentlich bei jungen Mädchen, die in die Pubertät treten, als bei Männern. Auf zwei Frauen kommen drei Männer. Eine eigenthümliche Verstimmung des Bauchnervensystems steigert die Krankheitsempfänglichkeit. Individuen, die an Hysterie, Epilepsie, an Verstimmung des Gangliensystems durch Wurmreiz leiden, werden daher vorzugsweise befallen.

Ursache. Aeussere Momente. Erschöpfung der Lebensthätigkeit durch übermässige Anstrengung der Muskelthätigkeit, auch vom Genitaliensystem her durch Onanie und Excesse im Coitus, durch anhaltende Diarrhöen, vielleicht durch Missbrauch darmausleerender Mittel veranlasst, durch deprimirende Leidenschaften, zu lange fortgesetzten Gebrauch der Narcotica (besonders des

Kirschlorbeerwassers und der Belladonna, zudem da diese Mittel neben ihrer deprimirenden Einwirkung auf das Nervensystem zugleich Zersetzung in der Blutmasse herbeiführen). Soll es unter diesen Verhältnissen zum zahlreichen Ausbruche der Krankheit kommen, so bedarf es noch einer eigenthümlichen atmosphärischen Constitution. Rasche Sprünge in der Temperatur, schnelle Uebergänge der Witterung, Luft mit Effluenzen thierischer und vegetabilischer, in Fäulniss begriffener Organismen angefüllt. Die Krankheitsanlage steigert sich unter diesen Verhältnissen auf's höchste, wenn gleichzeitig bei einem Individuum neben der Einwirkung der Nervenkrankheit erschöpfende Dinge, schlechte Ernährung, namentlich der Genuss von gesalzenem halbfaulem Fleische eintritt.

Vorkommen. Die Krankheit ist keine einheimische; sie findet sich nur von Zeit zu Zeit in bestimmten Gegenden, und verschwindet dann wieder, wenn die bezeichnete atmosphärische Constitution, die ihre Entwickelung begünstigte, sich ändert. Sie liebt den Lauf der Flüsse und niedere sumpfige Gegenden. Sie ist daher häufiger im Norden Europa's, besonders seit der famösen Ueberschwemmung von 1827. Sporadisch kommt sie nur selten vor, meist epidemisch, und tritt dann im Anfang Juni's oder August's auf und verschwindet gegen den Januar; selten ist's, dass sie früher auftritt. In beiden Fällen alternirt sie mit den Epidemien der Intermittens und bildet sich aus derselben heraus.

Verlauf. Die Krankheit verläuft in 14 Tagen, selten, dass es schon früher, gegen den 9. und 11. Tag zur Entscheidung kommt, wo sie dann meist tödtlich abläuft. Die Crisen ziehen sich jedoch meistens bis gegen den 21.—28. Tag hinaus.

Ausgänge. 1) In Genesung. Unter den deutlichen febrilischen Crisen, die gewöhnlich die 7tägige Periode einhalten. Die Crisen sind nun: a) Allgemein febrilische Crisen. Die bisher trockene Haut wird feucht, duftend, allmälig stetig secernirend; häufig bricht gleichzeitig ein der Krätze ähnliches Exanthem aus, gewöhnlich zuerst am Gefäss, und von da über den Unterleib sich erstreckend; selten, dass Harncrisen stattfinden. b) Psychische Crisen. Als topische Crise erscheint anhaltender Schlaf an der Stelle der frühern Delirien; die Kranken fühlen sich übrigens, auch wenn es zu diesem glücklichen Ausgang kommt, noch lange Zeit matt und abgeschlagen, und so lange sind noch immer Recidive zu befürchten. Der Rückfall, der immer schlimm ist (denn die Krankheit, wenn auch anfangs regelmässig beendet, nimmt im zweiten Anfalle nicht selten den putriden Character an), überspringt das gastrische Stadium und beginnt gleich mit dem nervösen.

2) In theilweise Genesung. Es bleiben Störungen in den Verdauungsorganen zurück, und zwar a) im Nervensystem derselben; es kommt zu psychischen Krankheiten (die Kranken werden melancholisch, welche Melancholie sich nicht selten zu Bauchmanie steigert, mit grosser Neigung zum Selbstmorde, und es bleibt übermässige Furcht zurück), oder b) es kommt zu somatischen Störungen (Frauen z. B. werden nicht selten hysterisch, es kommt zu Störungen in der Menstruation), oder c) in der Function derselben; es bleiben dyspeptische Erscheinungen, colikähnliche Anfälle zurück.

3) In den Tod. Er erfolgt wohl nie im ersten Stadium, sondern am 11., 15., 17., 21. Tag. Die critischen Tage können auch Todestage genannt werden. Namentlich sind es aber die ungleichen Tage, die die meisten Kranken wegraffen. Der Tod selbst erfolgt auf verschiedene Weise. a) Auf der Höhe der Krankheit durch Lähmung des Bauchnervensystems. Die Erscheinungen sind die: der Leib treibt sich auf, wird meteoristisch gespannt, man findet bei'm Drucke auf das Cöcum einen eigenthümlichen Schmerz. Die Durchfälle (12—16 in 24 Stunden)

gehen oft unwillkürlich ab, sind dünn, mit dissolutem stinkendem Blute gemengt. Dabei entstellt sich das Gesicht immer mehr, wird mit kaltem Schweisse bedeckt. Das Auge bricht, die Extremitäten werden kalt, während sich der Rumpf fortwährend heiss anfühlt, der Puls klein, fadenförmig, wurmförmig (puls. vermin.), es kommt Schluchzen, Sehnenhüpfen. b) Durch Nachkrankheiten, und zwar *a)* indem sich Parotiden bilden und diese in zerstörende Suppurationen übergehen, *b)* indem Decubitus und hectisches Fieber eintsitt, und *c)* indem an den Extremitäten, wo sich die Excrescenzen auf der Darmschleimhaut bilden, nach Abstossen der Schorfe ein Stück Schleimhaut verloren geht, das nicht mehr ersetzt wird, sondern sich hier ein Geschwür bildet, und die Kranken an Abdominalphthisis zu Grunde gehen. Die Erscheinungen in diesem Falle sind folgende: die Durchfälle dauern fort, in denselben erscheinen die eigenthümlich eiterigen Massen, die Kranken haben permanenten Schmerz an der untern Seite des Dünndarms, und das Fieber wird zum hectischen (heftige Hitze gegen Abend, erschöpfende colliquative Schweisse bis gegen den Morgen, gereizter schneller Puls). Kommen diese Erscheinungen, so ist's meistens in 14 Tagen schon zu Ende.

B a u c h ö f f n u n g. Wir unterscheiden nebst den gewöhnlichen Veränderungen noch eine Doppelreihe von Veränderungen.

1. V e r ä n d e r u n g e n i m G a n g l i e n s y s t e m. Sterben die Kranken auf der Höhe der Krankheit, zwischen dem 7. und 14. Tag, so findet man die Ganglien des Bauchnervensystems, besonders den Plexus solaris angeschwollen, vergrössert, bedeutend mit Blut überfüllt, und dadurch stark geröthet. Die Röthe ist übrigens nicht die hellrothe der Entzündung, sondern zieht aus der purpurrothen in's Livide; dieselben Veränderungen in den Nervensträngen, die die einzelnen Ganglien verbinden. Tritt der Tod etwas später ein, so finden sich die Ganglien zwar auch angeschwollen, aber ihr Gewebe ist mehr hart, oft faserknorpelähnlich, und ihre Farbe mehr weiss, nicht die normale graue. Diese Veränderungen sind bisher übersehen worden.

2. V e r ä n d e r u n g e n a u f d e r A b d o m i n a l s c h l e i m h a u t. Was diese betrifft, so hat das Vorkommen derselben Veranlassung zur Behauptung der Identität des Abdominaltyphus mit Darmentzündung (namentlich Entzündung der Peyer'schen Drüsen) gegeben; dass diese Behauptung aber unstatthaft sei, geht schon aus der Betrachtung des Verlaufs beider Krankheiten hervor. Bei Abdominaltyphus findet sich bis gegen den 4. Tag der Krankheit kein Symptom der Entzündung. Mit dem 4. Tage kommen daher Erscheinungen, die bis zum 7. Tage andauern, mit welchem das Stadium nervosum sich entwickelt hat, das der Entzündung ganz fehlt. Was die Durchfälle des Abdominaltyphus betrifft, so sehen wir, dass sie bei einem Individuum heftig, bei andern weniger heftig sind, und dass überhaupt die Intensität der Krankheit im graden Verhältnisse zu ihrer Heftigkeit steht.

A n a t o m i s c h e N a c h w e i s u n g. Diesen Veränderungen in der Darmfunction liegt natürlich ein bestimmter Krankheitsprocess zu Grunde, aber nicht der entzündliche, sondern ein exanthematischer. Die Section setzt dieselbe Thatsache ausser Zweifel. Das Exanthem hat einen vorgezeigten Sitz an der untern Hälfte des Dünndarms, geht nicht leicht über die Grimmdarmklappe in den Blinddarm über, erstreckt sich aber eben so wenig aufwärts über das zweite Drittel des Dünndarms hinaus, und wird zahlreicher, je näher es dem untern Ende des Darms kommt. Bei einfachem Verlaufe desselben bildet es zuerst ein halbkugeliges Knötchen, das später auf seiner Höhe einen teller - oder nabelförmigen Eindruck bekommt. Dieses Knötchen ist im Anfange mit der Darmschleimhaut überkleidet; hier bildet sich nach einiger Zeit ein Schorf (Eschara)

von graulicher, in's Schwarze ziehender Farbe (wie die Schorfe bei'm Carbunkel und Anthrax sich bilden), um den sich wallförmig der Rand des Knötchens erhebt. Später wird der Schorf abgestossen, was gewöhnlich gegen den 10. — 14. Tag geschieht, und es bildet sich an dessen Stelle ein Geschwür, das bei regelmässigem Verlauf vernarbt, im entgegengesetzten Fall aber fortbesteht und zu Darmphthise führt. Die Knötchen haben die Grösse einer Erbse, und stehen entweder einfach oder in Gruppen, und fliessen dann zusammen, wie man es auch häufig bei Blattern findet. Dann stehen über dem Darmniveau erhabene, brüchige Flächen von umschriebener Form, und auf ihrer Höhe, je nach der Zahl zusammengeflossener Knötchen, eine entsprechende Anzahl von Schorfen. Ueber die Weise des Ausbruchs des Exanthems weiss man leider nichts mit Gewissheit. Ob z. B. die Eruption auf einen Schlag zwischen dem 4. — 7. Tage geschieht, wie bei Variola (?), oder ob noch Nachträge während dieses nervösen Stadiums gegen den 14. Tag etwa kommen, wie bei Varicellen und Varioliden, darüber ist zur Zeit noch nicht entschieden. Wahrscheinlich ist es übrigens, dass die Eruption innerhalb einer gewissen Zeit, und zwischen dem 4. und 7. Tag geschehe, dass während des nervösen Stadiums die Schorfbildung erfolge, und es mit dem 14. Tag zur Abstossung des Schorfs und zur Genesung oder Darmphthise komme.

Veränderungen auf der Respirationsschleimhaut. Diese zeigt sich geröthet von der gabelförmigen Theilung der Trachea an bis tief in den Bronchien.

Prognose. Ist sehr ungünstig. Ein Drittel der Kranken geht gewöhnlich zu Grunde: ein Mortalitätsverhältniss ärger wie bei der Pest. Von 100 Individuen gehen 33 zu Grunde. Es ist die gefährlichste Form.

1) Ursächliche Momente. Wo die Krankheit durch die Erschöpfung der Lebensthätigkeit, Excesse im Coitus, fortgesetzten Gebrauch von Abführungsmitteln, der Narcotica erzeugt wurde, ist die Prognose immer schlimmer, als wenn sie atmoshpärischen Einflüssen ihre Entstehung verdankt. 2) Vom Stadium. Wenn der Arzt im ersten Stadium noch gerufen wird und passend eingreift, ist noch viel zu thun; später kann nicht mehr etwas Günstiges geschehen. 3) Von der Regelmässigkeit des Verlaufs. Findet diese statt, so ist es günstig. Wenn aber die ersten Stadien sich in die Länge ziehen, so ist dieses sehr ungünstig. 4) Von der Intensität der nervösen Erscheinungen. Je schneller allgemeiner Collapsus, je mehr Decomposition des Gesichts eintritt, desto schlimmer. Sehnenhüpfen, Flockenlesen sehr ungünstig. 5) Von höchster Wichtigkeit sind die Durchfälle. Je früher sie eintreten, je häufiger sie sind, 3 — 4 Mal in 24 Stunden ist Regel) je mehr Blut beigemengt, und je dunkler, dissoluter dasselbe ist, desto schlimmer. Blutungen bestimmen noch nicht den Tod. 6) Von der Beschaffenheit des Pulses. Je frequenter derselbe wird, desto ungünstiger, besonders wenn er gleichzeitig an Intensität der Kraft verliert. 7) Vom Fieber. Je deutlicher die Remission desselben, je mehr es sich dem Typus der Tertiana nähert, desto günstiger. 8) Von der Beschaffenheit der Respirationsorgane. Theilnahme dieser gehört nicht unter die günstigen Erscheinungen, besonders gegen den 6. und 7. Tag; weniger bedeutend ist der Eintritt des Hustens gegen den 11. Tag; am günstigsten gänzlicher Mangel. 9) Von den Ausgängen. Störungen im Bauchleben, unheilbar zurückbleibende Geschwüre, Darmphthise ist absolut lethal, oft erfolgt der Tod schon gegen den 14, 21. Tag. Eben so verzweifelnd sind rückbleibende Störungen im Bauchnervensysteme.

Therapeutik. Die neuere Ansicht, die Krankheit sei einfache Entzündung der Darmschleimhaut (namentlich der Peyer'schen Drüsen derselben) und die

darauf gestützte antiphlogistische Behandlung der Krankheit haben keine erfreulichen Resultate geliefert. Zweckmässiger dürfte folgende Behandlung sein: im ersten Stadium gleich ein Emeticum. Brechweinstein mit Ipecacuanha, nicht den Tart. emet. für sich, wegen Gefahr des Durchschlagens. Wiederholung desselben, wenn nach 2 — 3 Tagen die Erscheinungen von Saburralreizung wieder zugegen sein sollten. Die Erfahrung hat es bestätigt, dass, je stärker die durch das Emeticum herbeigeführten Ausleerungen sind, desto schwächer die Eruption der Exantheme im folgenden Stadium sei. Nach dem Emeticum Chlorgas, Chlorwasser (Aq. oxymuriatic.) zu 2 — 3 Unz. und schleimige Vehikel (Gerstenwasser) für 24 Stunden. Topische Blutentleerungen sind nur ausnahmsweise angezeigt, da, wo nämlich der Schmerz bei'm Drucke auf die Magengegend sehr intensiv ist. Man setzt dann 10 — 12 Blutegel im Scrobiculo cordis, und macht dann Einreibungen mit narcotischer Salbe. Später, wenn der Schmerz am Dünndarm heftig wird, Blutegel an's Cöcum; aber nie bei Mangel dieses Schmerzes, bei Geringfügigkeit desselben. Wohl aber kann man auch in diesem Falle Fomentationen von erweichenden Kräutern mit Narcotica auf den Unterleib machen. Dazu strenge antiphlogistische Diät: Wassersuppe, einfaches, schleimiges Getränke, nichts Reizendes, Irritirendes. Kommt das zweite Stadium, so sind es die specificirten Durchfälle, die unsere Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Man hat das Verschiedenste versucht. Die gelinden tonischen und adstringirenden Mittel (Campechenholz, Ratanhia u. s. w., die Narcotica, namentlich das Opium) sind nutzlos. In der neuern Zeit hat Autenrieth die Eisenpräparate, namentlich das phosphorsaure Eisen, hoch gerühmt, aber auch hierin fand man die Hoffnung getäuscht. Am günstigsten wirkt noch Alaun zu ½ — 1 Scrup. mit Zucker (Clystire haben jene Wirkung nicht, die man erwartete). An die Stelle des einfachen Chlorwassers kann man jetzt (gegen den 7. — 8. Tag) den Chlorkalk mit einem Arnica Infus. und vielem Schleim setzen. Gegen die Zeit der Crise hin (gegen den 9. — 10. Tag) lässt man, namentlich bei brennend heisser Haut, warme Begiessungen (alle Tage 2 — 3) und das Blasenpflaster anwenden. Bei jener Varietät hingegen, die mit Blutzersetzung einherschreitet, sind Waschungen mit Essig, mit verdünnter Schwefelsäure, der man Branntwein oder Spirit. Serpilli beisetzt, und innerlich Chlorkalk in grosser Menge und Phosphor, Schwefelsäure in vielen schleimigen Vehikeln als Getränke angezeigt. Die Diät darf in diesem Stadium schon nährender sein: Fleischbrühe mit Eigelb, und als Getränke etwas Hollunderblüthenaufguss, leichter Punsch ohne Citronensäure, und bei grosser Schwäche, wenn Brusterscheinungen es nicht contraindiciren, die Anwendung des Weins, in specie des rothen, der französischen adstringirenden Weine, doch in kleinen Gaben und in Verbindung mit vielem Schleime, 3 — 4 Löffel auf einen Schoppen, Gersten- und Malztrank. Kommen die Crisen, so sind sie zu leiten durch den Gebrauch der diaphoretischen und der schleimigen Mittel, denen man allmälig die tonica beisetzt, Abkochung der China in Verbindung mit Milch als Getränke, (Lichen, Hirschhorn) und eine entsprechende nährende Diät. Die Alimente in halbflüssigem Zustande. Als Getränke einen gewöhnlichen guten alten Wein mit Wasser, oder gutgegohrnes Bier. Die symptomatische Behandlung und die Behandlung der Nachkrankheiten wie bei'm Cerebraltyphus.

3. *Petechialtyphus. Typh. petechialis, Typh. exanthematicus, Typh. contagiosus (ansteckendes Nervenfieber, Kriegstyphus, Lagerfieber, ungarisches Fieber).*

Es ist der entwickelte Typhus, Exantheme auf der äussern Haut. Die Krankheitsform war in frühern Zeiten viel bekannter, als heutzutage (das Werk des

alten Octavianus Robertus: Tractatus de febri petechiali, Trient 1692, ist noch immer classisch). Die Krankheit war bis in das 18. Jahrhundert als exanthematisches Fieber (Fleckfieber) bekannt. Später (unter Huxham) glaubte man in derselben nichts als Putrescenz zu sehen, und nannte sie daher Febris putrida, und da sie meistens im Gefolge von Kriegen auftritt, Febris bellaris. Dem bekannten Brown war die Krankheit nichts anderes als einfaches Nervenfieber. Durch diese Behauptung war der Schritt zur Confusion gegeben, und diese nahm dann im Laufe der Zeit immer mehr überhand, so dass, als Hildenbrand sein classisches Werk 1812 über Petechialtyphus herausgab, die meisten Aerzte gegen ihn als einen Neuerer auftraten; denn im Streite hatte man, wie es so häufig geht, zuletzt das Object desselben aus den Augen verloren. Der Einzige, der Hildenbrand's Lehre kräftig unterstützte, war Himly in Göttingen.

Hannibal, Omodei de morbo petechiali. Mailand 1824. 2 Bände.

Der Petechialtyphus, wie alle acuten Exantheme, ist nicht in allen Epidemien sich gleich, sondern variirt;, je nach der Verschiedenheit der epidemischen Charactere, in einer grossen Anzahl von Symptomen. Auch der endemische Character hat Einfluss auf die Art der Epidemie. An Orten, wo alle Exantheme den bösartigen Character haben, nimmt ihn auch der Petechialtyphus an, während er an andern Orten ganz gutartig verläuft. Am auffallendsten war dieser Ortseinfluss in der Epidemie des Jahres 1819, daher die verschiedenen Angaben über die Natur und die Behandlung dieser Krankheit aus jener Zeit.

Wir werden am besten hier, wie bei der Dysenterie, vier Formen unterscheiden: die erethische, synochale, gastrische und putride Form. Erstere ist Grundform.

A. *Die erethische Form.*

Die Stadien sind folgende fünf: 1) Das catarrhalische, 2) das der Exanthembildung, 3) das nervöse, 4) das der Crisis, 5) das der Desquamation.

Erstes Stadium, a) Catarrhalische Erscheinungen. Das Auge wird injicirt, geröthet, thränend, äussert Lichtscheu (wie bei Ophthalm. morbillos). Die Nase fliesst und ergiesst einen zähen Schleim, der oft schon am Ausgange derselben in dicken Krusten sich anhäuft. Mehr oder weniger deutlich entzündliche Affection der Rachenschleimhaut, namentlich kratzendes Gefühl im Halse, Schlingbeschwerden, welche Affection auch sich nicht selten über die Bronchienschleimhaut ausbreitet, und Heiserkeit, kurzes, trockenes Hüsteln erzeugt. b) Nervöse Erscheinungen. Heftiges Ergriffensein des Gemeingefühls, grosse Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, die Kranken gehen wie Betrunkene. Schlaflosigkeit und unruhiger, von schrecklichen Träumen unterbrochener Schlaf. c) Febrilische Erscheinungen. Heftiger Schüttelfrost, durch intensive, brennende, nur selten von Frostschauern unterbrochene Hitze, beschleunigter, voller Puls, wenig gerötheter Harn, der Stuhl retardirt, weiss belegte Zunge, heftiger Durst. Diese Erscheinungen machen Remissionen in den Morgenstunden. Exacerbationen gegen Abend, Dauer des Stadiums 4 Tage.

Zweites Stadium. Am 4. Tag ist die Exacerbation äusserst heftig, das Gesicht turgescirend, das Auge geröthet, heftige Congestionen gegen den Kopf mit vorübergehenden Delirien. Die Haut, zuerst am Kopfe, allmälig aber in ihrem ganzen Umfange turgescirend, und wie mit rother Farbe überstrichen, die sich jedoch nach und nach verliert; das Capillargefässsystem injicirt. Kommen diese Erscheinungen, so ist der Ausbruch des Exanthems nahe. Es erscheint zuerst im Gesichte, nach wenigen Stunden schon auf der Brust; in

24 Stunden ist die Eruption zu Ende. Das Exanthem ist ein plattes; es besteht aus kleinen, mehr oder weniger kreisrunden, linsengrossen Flecken, die eine dunkelpurpurrothe Farbe haben (daher Febr. purpurrata), etwa wie die Stiche eines Flohs (Febr. pedicularis); die Flecken verschwinden unter dem Drucke des Fingers, füllen sich aber wieder, und zwar vom Centrum gegen die Peripherie hin, wenn der Druck nachlässt. Wo die Flecken nahe beisammen stehen, fliessen sie in einander. Gegen Abend ist das Exanthem stärker gefärbt. (In Südeuropa erhebt es sich bisweilen über die Haut, und zeigt in der Mitte eine blasige Erhabenheit.) Vom Morbillenexanthem unterscheiden sich die Exantheme des Petechialtyphus durch die Zeit des Hervorbrechens, die auffallend nervösen Erscheinungen, die dunklere Farbe, und dadurch, dass bei den Morbillen in der Mitte jedes Stippchens ein Haar steht. Von Ecchymosen durch die runde, mehr umschriebene Form, durch das Verschwinden unter dem Drucke der Hand, durch die Weise der Bildung und die Regelmässigkeit des Verlaufs. Dauer des Stadiums 3 Tage.

Drittes Stadium. Gegen den 7. Tag bluten die Kranken etwas aus der Nase mit grosser Erleichterung des Kopfs, die bisher trockene Haut wird etwas feucht, schwitzend, und im gerötheten Harne finden sich leichte Ausscheidungen: Erscheinungen, die unerfahrne Aerzte zur Annahme des baldigen Endes der Krankheit verleiten könnten, während sie doch den Eintritt eines Abschnitts von grösserer Heftigkeit, als den des nervösen Stadiums bezeichnen. In diesem Stadium gehen die catarrhalischen Erscheinungen grösstentheils zu Grunde, die Zähne überziehen sich mit einem russartigen Schmutz, das Fieber tritt heftiger auf, die nervösen Symptome sind in ihrer vollen Blüthe, das Gesicht entstellt sich immer mehr, es treten typhomane Delirien auf, das Exanthem verschwindet, die Haut fühlt sich trocken, rigid an, Durchfälle 3 — 4 bis 12 — 18 an die Stelle der frühern Stuhlverstopfung. Dauer des Stadiums 7 Tage.

Viertes Stadium. Mit dem 14. Tage tritt bei regelmässigem Verlauf der Krankheit Schlaf ein, an die Stelle der typhomanen Delirien; die bisher trockene Zunge wird feucht, es kommt Secretion auf der Haut. Dauer des Stadiums 4 — 7 Tage.

Fünftes Stadium. Die Haut schilfert sich, wie bei allen acuten Exanthemen, ab, die Abschuppung ist kleienförmig, Dauer des Stadiums unbestimmt, 8, 10 — 14 Tage in ausnahmsweise wiederholter Abschuppung. Von diesem regelmässigen Verlauf finden sich verschiedene Abweichungen. Es kommt eine äusserst gelinde Form vor, wo die Kranken sich während des ganzen Verlaufs der Krankheit auf den Beinen erhalten. Typhus ambulatorius. Er macht seinen regelmässigen Verlauf eben so, aber die Intensität der Symptome ist nicht so stark; gegen den 9. und 11. Tag treten schon die Crisen ein, mit dem 14. die Abschuppung.

B. *Entzündliche Form.*

Im ersten Stadium hat das Fieber den Character der Synocha: voller, starker Puls, gerötheter Harn, heftiger Durst. Symptome heftiger Kopfaffection, Röthe des Gesichts, brennende Haut; die Kopfaffection steigert sich häufig zu leichter Meningitis, frühzeitige Delirien, oder pneumonische Symptome, stechender Schmerz auf der Brust, der Magengegend, Husten, nicht selten mit Blutauswurf, Gefühl von Oppressionen, das Exanthem lebendiger, hellroth, die Haut stark turgescirend. Diese Erscheinungen ziehn sich oft in's zweite Stadium.

C. *Gastrische Form.*

Petechialtyphus mit allen Symptomen des Gastricismus, daher stark gastrisch

belegte Zunge, Brechneigung, drückender Schmerz in der Magengegend, oft sogar gallige Erscheinungen, leichte icterische Färbung der Albuginea, gelblicher Anflug um die Nasenflügel und Mundwinkel, Rothlaufharn, zu icterischem sich hinneigend, das Exanthem blassroth, in's Gelbliche ziehend.

D. *Putride Form.*

Das Fieber gleich im Anfang heftig, aber wenig Intensität zeigend. Schneller, leerer, weicher Puls, gleich anfangs Calor mordax, grosse Schwäche, Blutungen aus der Nase gleich im Anfang. Neben dem Exanthem eigene Petechien, Blutaustritt unter der Haut, eigenthümlicher cadaveröser Geruch in der Atmosphäre des Kranken, das Exanthem dunkelblau, violett oder in's Schwärzliche ziehend.

Nebst diesen Varietäten gibt es noch solche, die durch den Gen. epidem. bedingt sind; vorzüglich verdient der endemische Character einer Berücksichtigung. An manchen Orten, wo alle acuten Exantheme bösartig sind, ist es auch mit diesem Typhus so. Marcus behandelte ihn antiphlogistisch, Ackermann mit Brechmitteln; die norddeutschen Aerzte übersahen das Exanthem; die südlichen, vorzüglich die Italiener, befolgten die Natur des Exanthems.

Aetiologie. Es zeigen sich schon Spuren des Vorkommens der Krankheit in den ältesten Zeiten, namentlich unter dem Heere der Carthager auf Sicilien (Diodor); später finden wir keine Spur derselben mehr. Wahrscheinlich war sie durch Bubonenpest verdrängt worden, bis sie erst wieder 1470 in Venedig auftrat, sich aus orientalischer Bubonenpest ausbildend, wo sie noch jetzt, wie an allen Küsten des Mittelmeers, namentlich in Italien, zu jeder Zeit heimisch ist. Die Krankheit beruht immer auf einem Contagium. Wenn sich dasselbe auch ursprünglich aus Bubonenpest entwickelt hat, so sehen wir es doch täglich noch auf europäischem Boden stehen. Es ist also kein ordinäres Contagium, sondern kann immer von neuem entstehen. Die Momente seiner Bildung sind folgende:

a) Somatische. Dahin gehört eine gesperrte, geschlossene, nicht erneuerte atmosphärische Luft, in der eine Menge von Individuen, sie seien gesund oder krank, zusammengedrängt liegen. Im letztern Falle, dem die Entstehung des Petechialtyphus besonders günstig ist, bildet sich eine Art pathologischen Miasmas. In Norditalien sieht man diese Krankheit häufig in den kleinen Hütten, wo die Menschen sich zusammendrängen, ebenso in Hospitälern, die unreinlich gehalten werden, wo viele Schwindsüchtige, Ruhrkranke, Kranke mit grossen eiternden Wunden liegen.

b) Psychische. Heftig deprimirende Leidenschaften, Furcht, Kummer, Sorge. Das Contagium bildet sich daher vorzüglich bei armen Leuten, wenn sie neben manchen Widerwärtigkeiten und Strapazen noch im Nachtheile sind. Im französischen Heere kannte man die Krankheit früher nicht, bis der französische Rückzug aus Russland erfolgte. Dagegen war sie vor dieser Zeit immer im Heere der Oesterreicher heimisch.

Merkwürdig ist es, dass das typhöse Contagium sich an Individuen ausbilden kann, ohne sie krank zu machen, und dass diese Andere anstecken können, gerade wie giftige Schlangen das Gift erzeugen und vergiften können, ohne selbst die Veränderungen zu zeigen, die das Gift in den von ihnen gebissenen Thieren setzt. So erzeugt sich das Contagium häufig während langer Seereisen auf den Schiffen, namentlich wo vegetabilische Substanzen sind, wie in Caffeschiffen, wenn das Seewasser in die untern Räume dringt, ohne den Typhus bei der Mannschaft zum Ausbruch zu bringen, steckt aber sogleich Personen an, die nach der Landung mit ihr in Berührung kommen. So erzeugt sich das Contagium häufig in überfüllten Kerkern, mithin aus den Verbrechern, ohne dass je-

doch, in den meisten Fällen wenigstens, der Typhus selbst in ihnen Platz genommen hätte. Wir erinnern an den famösen schwarzen Gerichtstag, wo nach der Oeffnung eines solchen Kerkers nicht allein Richter, sondern alle Umstehenden inficirt wurden, während die Verbrecher selbst typhusfrei waren.

Das Contagium hat folgende Eigenschaften: a) Es ist ein gasförmiges Contagium; es bedarf daher nicht unmittelbarer Berührung, um Ansteckung zu bewirken. Es scheint aber weniger flüchtiger Natur zu sein, als die Variolose, sondern mehr dampfförmig. b) Die Träger des Contagiums sind alle Secretionsproducte des Kranken, die Lungenausdünstung, Schleimauswurf, Harn u. s. w. c) Die einmalige Anwesenheit des Contagiums in einem Individuum tilgt keineswegs die Receptivität für das Contagium, nur bemerkt man eine Verminderung derselben. d) Die Receptivität ist an ein bestimmtes Lebensalter gebunden; im Minimum zeigt sich dieselbe vor der Pubertät, im Maximum zwischen der Pubertät und den 50. Jahren. Später ist sie wieder geringer; leidenschaftliche Individuen, besonders mit zarter, leicht verletzbarer Haut, werden besonders gerne inficirt. e) Die stärkste Receptivität findet sich in der Reconvalescenz. Im ersten Stadium ist die Krankheit nicht ansteckungsfähig; gering ist die Ansteckungsfähigkeit auch während der Blüthe des Exanthems, am häufigsten aber in der Reconvalescenz. f) Das Exanthem keimt, wie alle acuten Exantheme, immer zuerst auf der Schleimhaut; oft gibt sich schon die Einbringung des Contagiums durch bestimmte Erscheinungen zu erkennen, die Inficirten bekommen im Augenblicke der Infection einen eigenthümlichen Ekel, Schauder über den ganzen Rücken, mit leichter febrilischer Aufreizung, die aber wieder nach einigen Stunden zu Grunde geht; dann Erscheinungen, wie sie bei Frauen während der Conception stattfinden; die Kranken befinden sich dann wieder scheinbar wohl, bis mit dem 7. oder 8. Tage (nach Hildenbrand), am 10.—12. Tag (nach Andern) der Ausbruch der Krankheit folgt. g) Wenn das Contagium keimen soll, bedarf es einer gewissen Temperatur; wird das Keimungsorgan unter diese Temperatur gesetzt, so stirbt es entweder ganz oder momentan ab. Es ist dieser Umstand von grosser Wichtigkeit für die Therapie. Der Temperaturgrad, der die Keimungsfähigkeit des Contagiums vernichtet, ist freilich nicht genau bekannt, doch scheint eine Temperatur unter 0 hinreichend. Merkwürdig ist ferner der Einfluss des Contagiums auf bestimmte Thiere, in specie Wanzen; sie sterben im Bette der von Typhus Befallenen. Endlich besteht ein interessanter Gegensatz zwischen Petechialtyphus und einigen andern Krankheiten. Geistig Kranke werden schwer von Petechialtyphus ergriffen, auch epileptische, überhaupt Individuen, die an Nervenkrankheiten leiden, zeigen wenig Empfänglichkeit für das Contagium; kommt es aber gleichwohl zum Typhus, da geht die Nervenkrankheit entweder momentan oder für immer zu Grunde. Ein ähnlicher Gegensatz zeigt sich zwischen dieser Krankheit und Syphilis. Das syphilitische Exanthem bleibt entweder bei'm Eintritte des Typhus stehen, und verschwindet momentan und für immer, oder der von Syphilis befallene Theil wird brandig und stirbt ab. Auch zu acuten Exanthemen verhält sich der Typhus auf ähnliche Weise; denn bei allgemeiner Verbreitung der Typhusepidemien hören z. B. Scharlach, Variola u. s. w. plötzlich auf; oder umgekehrt, wo Scharlachepidemie besteht, lässt sie den Typhus nicht zu. Während sich hier ein Gegensatz zeigt mit andern Krankheiten im Kleinen, so zeigt im Grossen Typhusepidemie auf andere Krankheiten einen sehr übeln Einfluss. Phthisische befinden sich sehr übel, so überhaupt alle Kranke, die an chronischen Uebeln leiden, namentlich solchen, die mit Exulceration verbunden sind. Sie besitzen zwar in der Regel Empfänglichkeit für das Contagium, aber bei Zusammentreffen mit Typhuskranken verschlimmert sich ihr Zustand auffallend,

ohne dass es jedoch zur Bildung des Typhus selbst kommt. Unbedeutende Krätzformen, mit Typhus in Berührung gebracht, entwickeln sich selbst zu der feuchten und acuten Krätze.

Vorkommen. Petechialtyphus kommt selten sporadisch, meist epidemisch vor. Man muss aber Localepidemie von allgemein verbreiteter unterscheiden. Erstere kommt äusserst häufig vor, aber die Epidemie bleibt auf ein Haus, eine Strasse, ein Dorf beschränkt, weil die Bedingungen ihrer Weiterverbreitung nicht gegeben sind. Von grösserm Interesse sind die weiterverbreiteten, an welthistorische Ereignisse geknüpften Epidemien. Die furchtbarste der Art war die vom letzten russischen Feldzuge, die 1812 ausbrach, ihre grösste Höhe 1813—1814 erreichte, und ganz Europa mit ihrem verheerenden Strome durchzog, die sich bis in den Süden erstreckte, wo sie lange hielt, weil dort die Verhältnisse dazu günstig sind. Diese Epidemien lassen in der Regel grosse Folgen zurück: 1) Die erste Erscheinung ist die, dass nach ihrem Verschwinden die Sterblichkeit bedeutend abnimmt, und dass selbst unter den ungünstigsten Umständen verhältnissmässig nur wenige Individuen erkranken. So waren die Jahre 1815—1816, obgleich Hungerjahre, durch ihre geringe Mortalität ausgezeichnet. 2) Bezeichnen sie den Umschwung des Krankheitsgenius; so die letzte Epidemie den Uebergang des inflammatorischen zum gastrisch-nervösen.

Dauer. Bei regelmässigem Verlauf (der erethischen Form) 21 Tage, die gelindern Formen und die inflammatorischen verlaufen rascher, schon in 9—11 Tagen. Die gastrische Form aber zieht sich mehr in die Länge, da die Crise erst gegen den 21. Tag erfolgt, eben so die putride, oft über 21 Tage.

Ausgänge. 1) In vollkommene Genesung unter allgemeinen Crisen durch die Haut und unter topischen; Schlaf an der Stelle der Delirien.

2) In theilweise Genesung. Es bleiben Störungen zurück, Blödsinn, Gedächtnisslosigkeit, Taubheit, Schwerhörigkeit, amaurotischer Zustand. Nervenaffection, besonders im Bauchnervensystem, Parotiden, Decubitus; bei der entzündlichen Form Lungenleiden, das mit Phthisis endet; gangränöse Zerstörung der Nase, des Ohrs, der grossen Zehe.

3) In den Tod. Erfolgt er im ersten Stadium, so geht er entweder vom Gehirn aus und erfolgt dann unter apoplectischen Erscheinungen (vorzüglich bei der entzündlichen Form), indem die Phlogose derselben durch Exsudat oder blutige Ueberfüllung tödtlich wird; der Tod im zweiten Stadium ist im Allgemeinen selten. Desto häufiger erfolgt er im nervösen Stadium, hier nur durch Lähmung des Gehirns (Apoplexia nervosa) gegen den 9. und 11. Tag. Die Delirien werden dann muscitirend, es kommt Sehnenhüpfen, Flockenlesen, der Unterleib treibt sich auf, es treten starke colliquative Durchfälle ein, das Gesicht entstellt sich immer mehr (Facies hippocratica), bedeckt sich mit kaltem Schweiss, die Extremitäten werden kalt; auch durch colliquative Blutungen (nur bei der putriden Form); endlich durch Nachkrankheiten, Decubitus, Phthisis, Gangräna.

Mortalität. 5—10 Individuen von 100 gehen zu Grunde. Merkwürdig ist in dieser Hinsicht die Erscheinung der letzten grossen Epidemie, dass, wo die Kranken sich selber überlassen waren, die Mortalität geringer war, als wo sie Aerzten übergeben wurden, weil diese die Krankheit verkannten und daher falsch behandelten.

Prognose. Günstiger als bei andern Typhusformen.

Folgende Momente bestimmen übrigens die Prognose: 1) die Art des Typhus. Der einfache Typhus ist günstig, weniger günstig schon der entzündliche, der gastrische bedenklich, am allergefährlichsten aber die putride Form. 2) Regelmässigkeit des Verlaufs. Je regelmässiger dieser ist, desto günstiger,

und umgekehrt, desto ungünstiger. 3) Individualität. Individuen, die durch Mercurialgebrauch, Syphilis, sehr heruntergekommen sind, gehen gewöhnlich zu Grunde. 4) Complication. Weniger bedenklich ist die mit entzündlicher Affection der Lungen und Leber im ersten Stadium. Am schlimmsten ist die Verbindung mit Neurophlogosen, namentlich mit Nosocomialgangrän, oder mit Dysenteria typhodes. 5) Von den Krankheitssymptomen. Wenn deutliche Remissionen in den Morgenstunden eintreten, sollte auch die Exacerbation gegen Abend heftig sein; wenn die Zunge wenigstens an den Rändern und der Spitze feucht bleibt, der Puls nie 100 Schläge in der Minute macht, und wenn regelmässig sich gegen den 4. Tag das Exanthem ausbildet und kräftig bis gegen den 9. Tag fortbesteht; ein gewisser Grad von Heiterkeit, besonders in den Morgenstunden, sind günstige Zeichen. Wenn hingegen die Krankheit gegen den 7. Tag eine auffallende Remission zeigt und keine Andeutung der Crisen, namentlich kein Nasenbluten, entsteht; wenn das Exanthem gegen den 4. Tag sich nicht entwickelt; wenn es sich über die Haut erhebt und mehr blass ist, oder eine blaue livide Farbe zeigt; wenn colliquative Blutungen aus dem After kommen, oder Bluterguss unter der Haut erfolgt; wenn der Harn, kaum gelassen, sich zersetzt, ammoniacalitchen Geruch entwickelt, alcalisch reagirt; wenn die Remissionen nicht deutlich ausgesprochen sind, grosse Abgeschlagenheit sich einstellt; wenn die nervösen Symptome schon vor dem 7. Tag und gleich mit grosser Intensität auftreten, Sehnenhüpfen, Flockenlesen kommen; wenn die Sinnesorgane heftig afficirt werden (die Kranken schwarz sehen) und brandige Symptome eintreten, Blauwerden der Nase, Ohren: so ist die Krankheit absolut lethal. Im Allgemeinen gilt auch hier die Regel, dass ein einziges ungünstiges Zeichen mehr Werth für die Prognose hat, als eine Reihe günstiger, und dass vor Eintritt der Crisen die Prognose nicht mit Sicherheit günstig zu stellen ist.

Therapeutik. Ind. caus. In Bezug auf dieselbe treten folgende Indicationen auf: 1) Die Contagiumbildung zu verhüten; 2) das Contagium im Allgemeinen zu zerstören; 3) die Einbringung desselben in das Individuum zu verhüten, und 4) dasselbe im Individuum zu zerstören, ehe es Wurzel schlägt. Zur Verhütung der Contagiumbildung dient öfterer Luftwechsel (in Hospitälern, Gefängnissen, Schiffen), Räucherungen und Verhinderung der Anhäufung thierischer Affluvien. Es ist dieselbe Regel in Hospitälern: Kranke, die an Colliquationen leiden, nicht in enge Räume zusammen zu legen.

Die Zerstörung des gebildeten Contagiums geschieht durch Mineralsäuren, besonders durch Chlor und durch Zerstörung aller jener Dinge, die Träger des Contagiums sein können: Bettsäcke, wollene Decken, Bandagen u. s. w.

Zur Verhütung der Einbringung des Contagiums. Bei Individuen, die sich seiner Einwirkung aussetzen müssen, dient Heiterkeit der Seele, Ueberzeugung, nicht angesteckt werden zu können, Entbehrung des Weins, des Coitus, Aufenthalt in einer mehr kühlen Atmosphäre, Reinigung des Gesichts, der Hände, des Schlundes mit einer Mischung aus gleichen Theilen concentrirtem Essig und Wasser nach Beendigung des Krankenbesuchs; dann noch die Vorsicht, den Krankensaal vor seinem Eintritt und die einzelnen Bettdecken, ehe man die Kranken besucht, lüften zu lassen, und endlich ein scharfes Auge auf die Kranken, die in ihren Delirien äusserst zärtlich sind und den Arzt, ehe er sich's versieht, zu sich nieder in's Bett ziehen und küssen.

Ist das Contagium eingebracht, so treten in der Regel bestimmte Erscheinungen auf, die bei der Conception eintreten: Schauder über den Rücken, oft nur einzelne Minuten dauernd, mit ihm die Ueberzeugung, angesteckt zu sein, mit welcher gleichzeitig ein Gefühl von Abgeschlagenheit, Mattigkeit und Muth-

losigkeit eintritt. Man lässt dann gleich ein Emeticum geben, 2 Gr. Brechweinstein mit 15—20 Gr. Ipecacuanha, den Kranken ruhig im Bette den gewöhnlich eintretenden Schweiss abwarten, den man durch einen aromatischen Thee, einen leichten Punsch unterstützen kann.

Ind. morb. Die meisten Aerzte haben nach einer normalen Behandlungsmethode des Typhus gesucht, und der eine sie in der ausgezeichnetsten Antiphlogose (Marcus), die andern in der Anwendung der Irritation, in Moschus, Arnica, Valer. u. s. w., die andern im Gebrauche der kalten Begiessungen, andere endlich in dem antigastrischen Apparat, im Gebrauch der Abführungsmittel, namentlich des Calomels (Autenrieth), gefunden zu haben geglaubt. Gerade aber diese Erscheinungen, dass verschiedene Aerzte an verschiedenen Orten zu verschiedenen Zeiten verschiedene Mittel zur Bekämpfung der Epidemie angewendet, und zwar mit Erfolg, spricht für die Verschiedenheit des Characters der Epidemie (dass diese Verschiedenheit vom epidemischen und endemischen Krankheitsgenius abhänge, haben wir früher bemerkt), sonach für die Unmöglichkeit einer Normalmethode. Die Behandlung ist vielmehr nach dem Character der Epidemie, der Individuen und dem Stadium verschieden. Hat die Krankheit einmal ihren Anfang genommen, zeigen sich die ersten Symptome derselben mit dem Auftritt des exanthematischen Fiebers, so durchläuft sie, wie alle Typhen, bestimmte Stadien, und kann in ihrem Verlaufe nicht abgekürzt werden. Alles, was daher gewaltig in den Gang der Krankheit eingreift, alles, was die unsinnige Tendenz hat, den Gang derselben abzukürzen, ist verderblich. Die Aufgabe des Arztes vielmehr ist nur die, die Krankheit durch ihre Stadien hindurchzuführen, dabei aber die Integrität des Individuums zu erhalten. Bei der einfachen methodischen Form ist die Behandlung antiphlogistisch oder vielmehr sedativ, den Orgasmus im Gefässsystem und die Erscheinungen der Schleimhaut zu mässigen; daher schleimige Mittel mit kleinen Mengen von Nitrum, Salmiak. Kommt es gegen den 4. Tag, wo das Exanthem sich bildet, so gebraucht man mit Vortheil statt der Mittelsalze das Chlor, und interponirt von Zeit zu Zeit essigsaures Ammonium mit schleimigen Vehikeln, bis das Exanthem steht. Dann gegen den 7.—8. Tag im nervösen Stadium darf man sich durch die Erscheinungen von Schwäche nicht gleich zur reizenden Behandlung hinreissen lassen; man lässt vielmehr die genannten Mittel bis gegen den 10.—11. Tag fortgeben; zum Erzwingen der Crisen lässt man um diese Zeit das Blasenpflaster anlegen und gibt innerlich die Diaphoretica, wenn anders keine Brusterscheinungen zugegen sind; etwa Baldrian in der früher bezeichneten Form, und Campher zu 2—3 Gr. in Emulsionen. Die Crisen werden bis zur Desquamation unterhalten. Dazu dann eine entsprechende Diät. Im ersten Stadium mehr reizmildernde Dinge, Wasserschleim, gekochtes Obst, namentlich säuerliches; als Getränke kühlende, säuerliche Dinge, nach denen die Kranken ohnediess Verlangen haben, Weinsteinwasser, Limonade, Syrup. mineralis, Phosphorsäure, Himbeersaft mit Essig u. s. w.; die Bedeckung sei mehr leicht, das Zimmer dunkel, die Atmosphäre mehr kühl. Sofort bis gegen den 11. Tag, wo man den Kranken warm halten lässt, die Sinne reizt, und mehr nährende, jedoch flüssige Kost anwendet; Fleischbrühe mit Eigelb; die Getränke mehr aromatische Dinge: einen Aufguss von Fliederblüthen, einen leichten Punsch ohne Citronensäure.

Anders ist die Behandlung der synochalen Form. Im ersten Stadium strenge Antiphlogose. Heftigkeit und Umfang derselben werden durch die Intensität des Fiebers, die Lungen- oder Gehirnaffection bestimmt. Immer muss man aber dabei berücksichtigen, dass dem Stadium der Aufreizung ein Stadium nervosum folgt, damit man nicht durch eine zu eingreifende Behandlung die

Kräfte bricht, die die Kranken später zur Durchführung der Crisen bedürfen. Zum Behufe der Antiphlogose sind Aderlässe anzuwenden, namentlich bei jungen, kräftigen Individuen, bei Lungenaffectionen; selbst dann noch, wenn man die Kranken gegen den 7. — 8. Tag erst zu behandeln bekommt. Jenseits dieser Periode aber sollte man die Ader nur bei vollem gespanntem Pulse öffnen, und nur so lange Blut lassen, bis der Puls zusammensinkt und weich wird. Es wäre daher jedem Arzt anzuempfehlen, bei der Venäsection selbst gegenwärtig zu sein, um, während auf einer Seite das Blut spritzt, auf der andern den Puls zu fühlen, und sobald dieser zusammensinkt und weich wird, die Venäsection beendigen zu lassen; denn es darf in dieser Periode nur das nöthigste Blut entzogen werden.

Bei starken Congestionen nach dem Gehirn lässt man die Jugularvene anstechen. In allen Fällen aber muss neben der allgemeinen auch die topische Blutentleerung angewendet werden. Sie ist unentbehrlich, selbst wenn es die allgemeine nicht sein sollte. Bei Kopferscheinungen an den Kopf Blutegel, bei Brusterscheinungen auf die Brust, und zwar auf die Stelle, die die Untersuchung als der Sitz der Entzündung im Lungenparenchyme nachweis't.

Mit der Antiphlogose muss Derivation verbunden werden: daher kalte Fomentationen mit Schnee, Eis, Wasser und Essig auf den geschornen Kopf, bis gegen die Tage der Crisen, wo man sie mit warmen Begiessungen austauscht.

Innerliche Mittel. Im ersten Stadium Nitrum, die kühlenden Mittelsalze, und wenn Stuhlverstopfung zugegen ist, Tamarindenabkochung mit Magnes. sulphuric.; bei Congestionen gegen den Kopf Calomel in grossen Dosen. Neben der Antiphlogose und der Derivation die strengste antiphlogistische Diät. Wasserschleim, kühles Getränk, kühle Atmosphäre, dunkles Zimmer, grosse Ruhe, sitzende Stellung. Tritt bei dieser Behandlung das zweite Stadium ein (nervosum), so hüte man sich vor übereilter Anwendung der Irritation. Man wird besser thun, sich jetzt des Chlors, des Essigammoniaks (gegen den 11. Tag) in vielen schleimigen Vehikeln und der Blasenpflaster zu bedienen und eine zweckmässige Diät anzuordnen.

Gastrische Form.

Der gastrische Anstrich muss getilgt werden; es ist daher hier der antigastrische, wie dort der antiphlogistische Apparat angezeigt. Bei dieser Form des Typhus ist daher das Emeticum unentbehrlich; ein Mittel, das viele Aerzte ganz unsinnig bei jeder Typhusform anwenden. Sollten gleichzeitig starke Congestionen nach dem Kopfe vorhanden sein, so müssen diese zuerst durch topische Antiphlogose getilgt werden. Das Emeticum, Tart. emet. mit Ipecacuanha gibt man durch die ganze erste 7tägige Periode, ja noch im nervösen Stadium, wenn es in dem ersten versäumt worden sein sollte. Gewöhnlich genügt es, nach seiner Anwendung gelinde auf den Darm fortzuwirken, was durch die Abkochung von Tamarinden und Seignettesalz erzielt wird. Bisweilen muss aber das Emeticum wiederholt werden, dann nämlich, wenn die gastrischen Erscheinungen zurückkehren. Ist auf diese Weise der gastrische Anflug getilgt und der Typhus auf die erethische Form zurückgeführt, so tritt die erethische Behandlung ein.

Putride Form.

Häufig tritt diese Form im Anfange mit heftigem Orgasmus im Gefässsystem auf, oder der Puls ist leicht, wegdrückbar, klein, hat bei aller Frequenz und Völle keine Resistenz. Hier sind Aderlässen verderblich; dagegen gibt man

Chlor oder das Elix. Halleri in schleimigen Vehikeln, und zum Getränke den Syrup. mineral.

Oft besteht neben dem putriden Krankheitscharacter eine deutliche Affection der Abdominalschleimhaut; dann muss das Emeticum der Anwendung der Säuren vorausgehen. Gegen den 4. Tag will sich das Exanthem nicht bilden; kommt, vergeht wieder, die Kranken haben die fürchterlichste Angst, Herzklopfen. Man wendet die Sinapismen an und innerlich Moschus mit Campher, und lässt auf die Herzgegend ein Blasenpflaster appliciren, aber nur so lange, bis das Exanthem steht. Auch die kalten Begiessungen hat man unter diesen Verhältnissen in Vorschlag gebracht. Hahn kam zuerst darauf, dann Marcus, und dann Reuss in Aschaffenburg. Sie spielen eine grosse Rolle in der Behandlung des Petechialtyphus; ihre Anwendung erfordert aber grosse Vorsicht; namentlich bei Congestionen nach den Lungen sind sie geradezu verderblich, bei der erethischen und gastrischen Form wenigstens überflüssig. Selbst bei der putriden Form sollten sie wegen der Möglichkeit übler Folgen nur dann angewendet werden, wenn ihr Gebrauch dringend erfordert wird, also nur unter folgenden Umständen: bei dringend heisser, trockener Haut (Calor mordax), wenn das Exanthem sich nicht entwickeln will, Unregelmässigkeiten in seinem Verlaufe zeigt, kommt und wieder verschwindet; endlich bei blassem entstelltem Gesichte. (Bei oben erwähnten Umständen könnte Apoplexie und Hydropsie entstehen.) Man lässt den Kranken ausgekleidet in eine gewöhnliche Badwanne setzen, und giesst ihm 10 — 15 Minuten lang von einer bedeutenden Höhe kaltes Wasser in Kübeln über den Rücken, Brust und Kopf. Dann trocknet man denselben mit erwärmten Tüchern ab und bringt ihn in ein frisches Bett. Die Kranken fühlen sich gewöhnlich eine Zeit lang nach dem Bade sehr erquickt; nimmt die Hitze wieder zu und treten neuerdings wieder Delirien ein (gewöhnlich nach 2 — 3 Stunden), so werden die Begiessungen wiederholt. Erlauben es die Umstände nicht, die Begiessungen vorzunehmen, so lässt man Waschungen aus gleichen Theilen destillirten Essigs und Wassers machen. (Der gewöhnliche Essig enthält eine gleiche Menge Eiweissstoff und Kleber, wodurch sich bei Fortgebrauch der Waschungen auf der Haut des Kranken ein Kleister erzeugt, der der Bildung der Crise hinderlich ist.) Kalte Begiessungen und Waschungen lässt man nur bis zur Zeit der Crise fortsetzen; dann müssen, wenn sich die Hautcrise nicht von selbst bildet, ein Valerianaaufguss und warme Begiessungen angewendet werden.

Varietät. Putrider Petechialtyphus mit Dysent. typhod. complicirt, eine der verderblichsten Complicationen. Alle Mittel, auch Opium, waren fruchtlos. Innerlich schien noch Alaun mit Gummi Kino das beste, aber als Hauptmittel hat sich auch hier wieder die kalte Begiessung erprobt. Durch die heftigsten Durchfälle kann man sich von ihrer Anwendung nicht abschrecken lassen; denn je früher man sie anwendet, desto günstiger ist der Erfolg. Ist freilich ein Mal geschwürige Zerstörung auf der Darmschleimhaut zugegen, dann ist auch sie fruchtlos; der Kranke ist verloren.

Fünfte Familie.

Gelbes Fieber (Bubonenpest).

Cyanosen.

Die Familie ist mit der des Typhus verwandt, ja manche Formen scheinen sich aus untergegangenem Typhus herausgebildet zu haben.

Das Wort Cyanose wurde zuerst für eine bestimmte Krankheit des Herzens (Blausucht) gebraucht; aber auch andere Krankheiten, z. B. Scorbut, Chlorose u. s. w. zeigen ähnliche Erscheinungen, namentlich in Bezug auf die Blutmischung, und wir werfen daher alle diese Krankheitsgattungen zusammen, denen wir den Namen Cyanose geben, weil bei jeder Gattung die Charactere der Familie am deutlichsten ausgesprochen sind.

Die Veränderungen, die wir bei den Krankheiten, die wir zur Cyanose rechnen, wahrnehmen, sind: 1) solche, welche während des Lebens beobachtet werden, und 2) solche, die erst an den Leichen wahrzunehmen sind.

Physiologischer Character. 1) Auffallende Veränderungen in der Beschaffenheit des Blutes. Die physischen Veränderungen sind folgende: a) Das Blut aller Cyanotischen ist äusserst leichtflüssig, gerinnt äusserst schwer, oft nur unvollkommen, nie aber kommt es zur Bildung eines vollständigen Blutkuchens; er ist vielmehr immer unbedeutend, sehr weich, leicht zerdrückbar und zerreisslich. Das Serum, wo das Blut sich in Blutkuchen und Serum theilt, ist immer sehr überwiegend. b) Die Farbe des Bluts ist sehr verändert, selten ist es roth, selbst wenn es gerinnt, meist schwarz gefärbt, in's Violette oder Blaue ziehend. c) Das Blut Cyanotischer ist specifisch leichter, nicht bloss seine ganze Masse, sondern auch die einzelnen Bestandtheile desselben, Blutkuchen und Serum; diese physischen Veränderungen laufen parallel den chemischen. Es sind dieses folgende: die Menge der Fibrine und des Albumens hat abgenommen, während die wässerigen Bestandtheile prävaliren. Ob nicht auch Veränderungen in Menge und Form der Blutkügelchen stattfinden, darüber fehlt es nicht an Vermuthungen, wohl aber an gründlichen Untersuchungen. 2) Zusammenhängend mit den Veränderungen im Blute sind Veränderungen in der Respiration und Verdauung. Bei al en Cyanotischen ist die Respiration beschleunigt, kurz, laboriös, schmerzhaft. Diese Beschwerde ist einer Steigerung und Minderung fähig. In dieser Stufe fühlen sich die Kranken erleichtert, mit jeder Anstrengung aber, mit welcher ein grösserer Bedarf arteriellen Blutes zersetzt wird, verschlimmert sich ihr Zustand. Die Untersuchung durch Percussion und Stethoscop ergibt übrigens keine Veränderung im Respirationsapparate. In Bezug auf die Veränderung in den Verdauungsorganen (dem wahrscheinlichen Begründen der Krankheit) bemerken wir Verschiedenes bei verschiedenen Formen. Bei der Chlorose, dem Scorbut z. B. ist die Thätigkeit der Verdauungsorgane vermindert und die Esslust bedeutend herabgestimmt, bei andern aber ist die Verdauungskraft erhöht; es findet Gefrässigkeit statt, aber die Richtung derselben ist alienirt. So namentlich bei den tropischen Formen Appetit nach insipiden Dingen, nach Thran mit Talg und Fett gemengt. Bei uns finden sich nur Andeutungen dieser sonderbaren Alienation in dem Kalkfressen chlorotischer Weiber. 3) Störungen in den Functionen des Muskel- und Nervensystems. Beide bedürfen zu ihrer Lebensäusserung einer gewissen Menge regelmässig gebildeten Bluts; wo daher Störungen in der Blutbereitung stattfinden, muss die Function derselben gestört und abgeändert sein. Diese Alienation der Functionen steht im geraden Verhältnisse zur Alienation des Bluts. Daher bei Scorbut, derjenigen Cyanose, bei welcher das Blut am meisten verändert ist, die grösste Mattigkeit, die leichteste Erschöpfung, das mächtigste Darniederliegen der Geistesthätigkeiten. 4) Veränderungen in der Temperatur. Bei normaler Temperatur zeigen die äussern Theile 28 Grd., die innern 30 Grd. R., bei allen Cyanosen ist sie gemindert, und diese Verminderung nicht bloss subjectiv (alle Cyanosen lieben die Wärme, weil sie das Bedürfniss fühlen, den Mangel innerer Wärme durch äussere Temperatur zu ersetzen), sondern auch objectiv, d. h. durch den Thermometer nachweislich. Die Wärmeverminderung

ist übrigens bei verschiedenen Formen verschieden: bei der wenig entwickelten beträgt das Minus 1/2 Grd., bei der ausgebildeten, z.B. Herzcyanose, sogar 5 Grd., selbst unter der Achselhöhle. 5) Veränderungen in der Hautfarbe. Die Veränderung erstreckt sich entweder über die ganze Haut, z. B. bei Chlorose, oder nur auf einzelne Stellen derselben, so z. B. bei Scorbut, und ist doppelt; bei einzelnen Formen nämlich zeigt sich die Haut blau, z. B. bei Herzcyanose, bei Scorbut; bei andern mehr schmutzig und in's Gelbe ziehend, z. B. bei Chlorose und Sclerose. Entweder ist also das Pigment unter der äussern Haut, insofern es vom Venenblute abhängt, gesteigert oder vermindert; und gleichzeitig chemisch umgeändert. Aehnliche Erscheinungen finden sich im Harne; bei erhöhtem Hautpigment dunkelbrauner, durch zersetzten Cruor gefärbter Harn (die Behandlung mit Salpetersäure unterscheidet ihn leicht vom Harne Jcterischer), bei verändertem und gleichzeitig alienirtem Pigmente blasser, wasserheller Harn, indem die chemische Analyse Verminderung des Azots, der Harnsalze und des eigenthümlichen Harnpigments und Vermehrung der wässerigen Bestandtheile nachweis't. 6) Beschränkung der normalen Secretionen. Sie mindern sich mit der Zunahme des Uebels; an ihrer Stelle treten abnorme Absonderungen auf. So sind bei allen Cyanosen die Secretionen der Haut beschränkt, oft ganz unterdrückt, eben so die des Darms; an ihre Stelle kommen meist blutige Secretionen, entweder unter der Haut, wie bei Scorbut, oder Blutungen aus der Lungenschleimhaut, den Harnwerkzeugen oder Bauchorganen, wie bei Chlorose.

Anatomischer Character. Die Erscheinungen, die die Krankheit nachweis't, sind folgende:

1) Veränderung im Muskelsystem. Die Muskeln cyanotischer Menschen sind entweder äusserst dunkelbraun oder äusserst blass. In jedem Falle fehlt ihnen also der Normalbestandtheil, durch den der Muskel seine hellrothe Farbe erhält, der Cruor. Dabei sind sie leicht zerreissbar, weich und haben an Volumen verloren. Die entgegengesetzten Erscheinungen zeigt die Section von Leichen an Phlogose Verstorbener. Hier sind die Muskeln hellroth, derb, springen bei'm Einschnitt aus ihren Scheiden, weil der Raum derselben ihnen zu enge wurde vor, und sind äusserst schwer zerreissbar.

2) Veränderungen im Gefässsystem. Sie treffen vorzugsweise die venöse Partie desselben; die Venen sind erweitert, mit Blut überfüllt, und in vielen Fällen finden sich sogar anomale Verbindungen zwischen ihnen und dem Arteriensystem; die Herzsubstanz ist dunkelbraun, weich (besonders das rechte Herz), leicht zerreissbar.

3) Veränderungen in der Milz. Oft findet sie sich vergrössert, ihre Substanz ist dann gleichzeitig erweicht, oft verkleinert; dann ist sie gleichzeitig verhärtet, carnificirt, mehrmals ganz knorpelähnlich. Die Schlüssel zur Erklärung dieser Erscheinungen, namentlich der Verschiedenheit derselben in einzelnen Formen, sind zur Zeit noch nicht gefunden.

4) Veränderungen im Zellgewebe, und zwar constante Veränderung in der Fortbildung. Das Fett fehlt entweder ganz, und seine Stelle wird bloss durch Wasser, an einzelnen Stellen bloss durch Venenblut ersetzt, oder es findet sich eine eiweisshaltige Secretionsflüssigkeit mit Resten des Fetts.

Combinationsfähigkeit. Ist sehr gering. Nur vom Scorbut sind Combinationen bekannt mit syphilitischen und impetiginösen Krankheiten, durch welche Verbindungen besondere Krankheitsformen, vorzüglich im Norden, entstehen (Radesygecanadische Krankheit). Merkwürdig ist aber der Einfluss der Cyanosen auf andere Krankheiten, mit denen sie zufällig zusammentreffen. Die geringfügigsten Krankheiten, zu denen sich Cyanose gesellt, werden bösartig

und nehmen den Character der Colliquation und Dissolution an, oder umgekehrt: die Cyanose, zu welcher eine neue Krankheit, besonders eine solche tritt, welche gleichfalls mit Mischungsveränderungen im Blute verbunden ist, oder ein schon von der Cyanose in Anspruch genommenes Organ comprommittirt, verschlimmert sich auffallend und führt, wenn sie auch bisher ohne bedeutenden Nachtheil geblieben, schnell den tödtlichen Ausgang herbei. So nimmt Typhus, der sich in einer Familie entwickelt hat, bei den cyanotischen Mitgliedern einen bösen Character an, während er bei den übrigen gutartig verläuft. So werden die Störungen eines offen gebliebenen For. oval., die früher unbedeutend waren, durch Hinzutritt von Phthisis plötzlich auffallend und beschleunigen den Gang der letztern. Derselbe Fall findet bei einem morbillösen Exanthem statt, das bisweilen äusserst leicht verläuft, bei Individuen mit offenen For. oval. aber die grössten Störungen veranlasst. Was von pathologischen Vorgängen gilt, das gilt auch von physiologischen, wenn sie einen grossen Kraftaufwand von Seite der Kranken fordern. So starben z. B. Schwangere im Acte der Geburt, wo der Bedarf des arteriellen Bluts auf's höchste gesteigert ist, oft plötzlich unter allen Erscheinungen der Cyanose.

Aetiologie. Innere Krankheitsmomente. 1) Erbliche Anlage, z. B. bei den sogenannten Bluterfamilien, wo alle Glieder an Blutungen leiden. 2) Bildungsfehler, z. B. Cyanos. cardiac. Beide Momente sind es, die diese sonst so vereinzelt dastehende Krankheitsfamilie mit der Familie der Dys- und Theromorphen in Verbindung setzen. 3) Eine bestimmte Lebensperiode. Die Perioden, wo sich gerne Cyanosen bilden, fallen zusammen mit den Entwickelungs- und Involutionsperioden, und zwar lieben sie bestimmte Formen, bestimmte Perioden und werden ausserhalb derselben nicht gesehen. Cyanos. cardiac. z. B. gehört den ersten Lebensjahren an. Von jener Zeit an werden Cyanosen seltener, aber mit der Pubertät treten wieder zwei neue Formen auf, Chlorose und Hämatophilie; dann ist wieder eine grosse Pause, bis endlich mit der Periode der Involution eine andere Form der Cyanose, der Scorbut, auftritt. Jedes bestimmte Lebensalter hat also seine bestimmte cyanotische Form, die mit einer grossen Revolutionsperiode des Respirationssystems zusammenfällt.

Aeussere Momente. Sie stimmen darin überein, dass sie Störungen in der Blutmischung seien (dass sie das Venenblut prävalirend machen), und sind 1) alimentäre Einflüsse; Dinge, die einen schlechten, oder in seiner Qualität veränderten Chylus erzeugen. Mangel an Nahrung, schlechte Kost, oder Alimente, die viel combustibeln Stoff enthalten, also, in's Blut aufgenommen, ein Missverhältniss zwischen dem Oxygen, das die Lunge aufnehmen kann und zu der entkohlenden Flüssigkeit setzen. (Scorbut entsteht auf diese Weise sehr gern.) 2) Atmosphärische Einflüsse, bestimmte Veränderungen in den Constitutionen der veränderten Luft, dass der Respirationsact stärker wird, sofern dieser nicht allein durch die Lungen, sondern auch durch die Haut geschieht. Dahin gehört sauerstoffarme, mit thierischen und vegetabilischen Effluvien verunreinigte Luft; eine specifische Luft, die mit Stoffen, die, in den Körper gebracht, Dissolution des Bluts herbeiführen, geschwängert ist, mit Quecksilber, Chrom, Chlordämpfen (letztere scheinen namentlich die Frequenz des Scorbuts bei langen Seereisen zu begründen); eine Atmosphäre endlich, die mit Wasserdünsten überfüllt ist; denn in dem Masse wird sie weniger Ausdünstungen des Körpers aufzunehmen im Stande sein, mithin im gleichen Masse den Supplementact der Respiration, das Secretum der Haut unterdrücken. 3) Consumtion des Bluts durch übermässige Muskel- und Nervenanstrengung oder durch heftige Blutungen. Meist sind es mehrere dieser Momente, die durch ihr Zusammentreffen eine oder die andere cyanotische Form begründen.

Vorkommen. Cyanosen erscheinen theils sporadisch (die auf Bildungsfehlern beruhenden Formen), theils epidemisch (wie Scorbut, Chlorose und Werlhof's Blutfleckenkrankheit), einige endlich, da die genannten atmosphärischen Verhältnisse nicht selten örtlich sind, selbst endemisch.

Geographische Verbreitung. Die meisten cyanotischen Formen gehören dem Norden an, der Heimath der bezeichneten atmospärischen Constitution (sind Polarformen), namentlich ist Scorbut häufiger im Norden, eben so Cyanos. cardiac. und Chlorose; doch hat auch der Süden seine eigenen Formen, so namentlich seine Sclerose, die im Norden selten ist. Bei den weniger sonderbaren Tropenformen prävaliren (wie bei den übrigen Krankheiten, die Pole und Tropen gemein haben) die gastrischen Symptome.

Verlauf. Die meisten Formen haben einen chronischen, langsamen Verlauf; manche verlaufen acut, sogar sehr acut, z. B. manche Formen der Sclerose und Cyanos. cardiac.

Ausgänge. 1) In Genesung. Keine Cyanose heilt durch Hülfe der Natur. Nur die Kunst kann einen günstigen Ausgang herbeiführen, freilich auch nicht in allen Fällen; denn einige Fälle sind absolut lethal. Die Genesung erfolgt übrigens äusserst langsam und ohne alle critischen Ausscheidungen, bloss durch allmälige Abnahme der Symptome. Sie erfolgt übrigens auch nicht in einem Zuge, sondern gewöhnlich in Absätzen. Nachdem nämlich eine Zeit lang Zeichen der Besserung eingetreten sind, pausirt diese wieder plötzlich, und keine Hülfe vermag sie vorwärts zu bringen, bis sie endlich von selbst wieder weiter geht. Oft geschehen während der Heilung sogar Rückfälle; merkwürdig ist der Einfluss der Jahrszeit auf die Heilung der cyanotischen Formen. Im Winter heilen sie schwer, im Sommer dagegen bei günstiger Witterung desto leichter. Die Kranken sind übrigens, auch genesen, häufigen Recidiven ausgesetzt, und zwar je näher der überstandenen Krankheit, desto leichter.

2) In theilweise Genesung. Es bleiben Störungen im Bauchnervensystem, Hysterismus, Hypochondrie, Melancholie, Abdominaltyphus oder dyspeptische Erscheinungen und Störungen im Bauchsystem zurück, namentlich in der Gallensecretion.

3) In den Tod. Mehrere Formen machen diesen Ausgang immer früher oder später, wie Herzcyanose; auch alle übrigen Formen endlich, wenn die Kunst nicht einschreitet. Im Winter sind Cyanosen äusserst verderblich, die Mehrzahl der Todesfälle fällt daher auch in diese Jahrszeit oder in die ersten Frühlingsmonate, die Todesart ist übrigens verschieden. 1) Durch plötzliche Erschöpfung in Folge eines augenblicklichen Mangels normal gemischten Arterienbluts; die Kranken fallen plötzlich in Ohnmacht und gehen so zu Grunde. Diesen Ausgang sieht man häufig bei Scorbut, besonders wenn die Kranken nach 2—3tägiger Stuhlverstopfung bei eintretendem Stuhle sich heftig anstrengen, so auch bei Herzcyanose während der dort einfallenden Stickanfälle. 2) Durch Erschöpfung in Folge der Hämorrhagie, indem colliquative Blutungen kommen; so bei Scorbut, bei Werlhof's Krankheit. 3) Durch Zutritt eines andern, im Causalverhältniss zu Cyanose stehenden Krankheitsprocesses. Wir kennen zwei solcher Krankheitsprocesse:

a) Hydropsie. Sie stellt sich gewöhnlich in Folge heftigen Blutverlusts, besonders bei Chlorose, ein.

b) Phthisis. Seltener; es entstehen Tuberkeln im Lungenparenchyme, die zerfliessen und die Kranken durch Putrescenz tödten.

Prognose. Bei den verschiedenen Gattungen verschieden. Sie hängt ab: 1) Von der Krankheitsform. Einzelne Formen sind absolut lethal; z. B. Cyanos. cardiac. und Pulmonalis, Scorbut der Säufer u. s. w.; andere wenig-

stens schwer heilbar, z. B. Sclerose, morb. macolos. Werlhofii; andere bleiben heilbar, z. B. Chlorosis, Seescorbut. 2) Von der Dauer des Uebels. Selbst leichter heilbare Formen werden durch längere Dauer unheilbar, z. B. Chlorose, sobald eine bestimmte Veränderung in den Bauchorganen gesetzt ist. 3) Von der Intensität der Erscheinungen, namentlich vom Grade der Blutentmischung. Je mehr sich Zeichen von Dissolution erheben, desto ungünstiger. 4) Von der Gegenwart des Fiebers. 5) Von der Complication, namentlich vom Zutritte von Krankheitsprocessen, die der Cyanose den Character des Torpors geben. Besonders schlimm sind in dieser Hinsicht Erscheinungen sich zugesellender Phthisis, weniger schlimm noch Wassersucht.

Therapeutik. Die Kunst vermag hier alles, die Natur ist hülflos.

Ind. caus. Hauptsache. Sie ist aber nicht bloss negativ, d. h. sie besteht nicht bloss darin, die schädlichen Einwirkungen zu entfernen, sondern auch positiv, d. h. sie muss an ihre Stelle heilsame Einwirkungeu setzen. Dieses geschieht nun vorzüglich durch die Regulirung der Diät, in Bezug auf Speise und Getränke, Luft und Temperatur. In Bezug auf die erste gilt Folgendes: 1) Alle cyanotischen Formen verlangen nährende, aber nicht reizende, mehr Stick- als Kohlen- und Wasserstoff haltende Dinge; frisches Fleisch, zuckerstoffhaltige Vegetabilien, Knollengewächse; als Getränke Eisensäuerlinge. Alles Erhitzende, Irritirende, viel Wein, Branntwein, scharfes Gewürze u. s. w. ist dagegen schädlich. 2) Die Luft, die Cyanotische athmen, sei warm, trocken (nasse oder kalte Luft wird nicht vertragen) und sauerstoffreich. Es ist daher häufig nöthig, wenn es anders die Vermögensumstände erlauben, den Kranken eine Luftveränderung vornehmen und ihn, namentlich während des Winters, nach dem Süden Europa's reisen zu lassen. 3) Was die Cultur der Haut betrifft, so indicirt Cianose den Gebrauch der Bäder (die Qualitat derselben bestimmt die einzelne Form).

Ind. morb. Es tritt hier die Indication auf: die Blutmischung, als den Herd der Krankheit, umzuändern. Dieses geschieht freilich auch durch die Regulirung der Diät, aber ohne den Gebrauch der Arzneimittel kommt man da nicht zum Ziele. Die Arzneimittel haben den doppelten Zweck: 1) die Gerinnbarkeit im Blute zu verstärken. Zu diesem Ende gibt man die kohlenstoffhaltigen Mittel, bis hinauf zu den Eisenpräparaten, namentlich alle eisenhaltigen Mineralwasser, und unter dem Eisen die Säuren. In manchen Formen kann Eisen die Säuren nicht ersetzen, und umgekehrt. 2) Die Lungenfunction durch Antreibung anderer Organe, die rein vicariirende Thätigkeit der Lungen wenigstens theilweise zu ersetzen. Diese sind vorzüglich die Leber, die Haut, vielleicht auch noch die Nieren. Was nämlich durch die Functionen der Lungen nicht vollständig bewirkt werden kann: die Umänderung des schwarzen Bluts in hellrothes, muss durch erhöhte Thätigkeit der Leber, der Haut, der Nieren umzuwandeln gesucht werden. Das Organ übrigens und das Wie der Antreibung desselben muss die Krankheitsform bestimmen.

Ind. sympt. Sie tritt bei einzelnen Formen gegen Symptome ein, die dem Leben des Kranken Gefahr drohen; so z. B. bei Chlorose gegen Störungen im Bauchnervensysteme, Hysterismus, die Nervina und Antispasmodica; gegen Störungen in dem Digestionsapparate, gegen Säurebildung, die Calien; gegen profuse Hämorrhagien, kalte Ueberschläge.

Eintheilung. Die Familie der Cyanosen besteht zur Zeit schon aus sechs bis sieben Gattungen, deren jede wieder mehrere Arten hat. Die Aufstellung von Gruppen haben wir zur Zeit unterlassen. Vielleicht aber könnte der verschiedene Zustand auf der Haut, auf den wir früher aufmerksam gemacht haben), dem eine ähnliche Veränderung im Harne entspricht, zum Anhaltspuncte dienen.

Erste Gattung.

Peliosis. (*Purpura, Petechia sine febre, fieberlose Petechien, Blutfleckenkrankheit.*)

Character. Blaue Flecken auf der Haut, die vom Blute herrühren, das sich im malpighischen Netze unter der Epidermis ergiesst. Die Flecken sind permanent, verschwinden nicht unter dem Drucke des Fingers, und durchlaufen eine Reihe von Farbenveränderungen, an denen jedoch die Haut in der Regel keinen Antheil nimmt, sich namentlich nicht abschuppt.

Erste Form.

Peliosis Werlhofii, Morbus maculosus hæmorrhagicus Werlhofii, Purpura hæmorrhagica.

Diese Form ist sehr ausgezeichnet. Die Symptome sind folgende:

a) Auf der Haut. Es erscheinen auf ihr theils spontan, theils durch leichte Eindrücke, z. B. durch die Stiche eines Insects, Flecken von mehr umschriebener Gestalt und von der Grösse einer Linse bis zu der eines Zwölfkreuzerstücks. Wo mehrere derselben beisammen stehen, fliessen sie ineinander, ihre Form wird dann ungleich, mehr pfriemenförmig. Die Flecken sind anfangs mehr hellroth, werden aber bald dunkel, violblau, oft ganz tintenschwarz, bei den meisten sind sie gleich anfangs dunkler, später werden sie schmutzig braun, endlich gelb, und verschwinden zuletzt ganz, ohne dass die Haut sich abschilfert. Aehnliche Flecken finden sich in der Albuginea des Auges (Stamnophthalmen) und auf der Zunge. Die Eruption geschieht nicht auf ein Mal, sondern dauert oft Wochen, Monate hindurch.

b) Auf der Schleimhaut. Das Zahnfleisch lockert sich auf, wird schmerzhaft (eben so Zunge und innere Backenfläche), es blutet bei der leisesten Berührung. Auch spontan kommen Blutungen aus diesem Theile, bei heftiger Affection selbst aus der Nase, Lunge und dem After.

c) In den Secretionsorganen. Die Haut fühlt sich kalt an, die Secretion derselben ist unterdrückt, der Stuhl ist angehalten, und wenn Ausleerungen kommen, sind diese mit Blut gemengt. Die Harnmenge ist vermindert, dunkelbraun gefärbt, aus enthaltenem Blute roth, zersetzt sich rasch und entwickelt einen ammoniacalischen Geruch.

1. Varietät. Da, wo sich im Anfange besonders febrilische Reizung zeigt, bekommen die Kranken stossweise Gefässaffection, wenig Frösteln, darauf Hitze mit gereiztem Pulse, gerötheten Wangen, heftigem Durste. Das Fieber stellt sich vorzüglich gegen Abend ein. So wie es sich dadurch einerseits der Hectica nähert, so nähert es sich anderseits durch seinen Typus der Tertiana.

2. Varietät. Die Kranken haben gleichzeitig die Symptome der Splenitis, Die Milz leidet mehr oder weniger, immer eigenthümliches Colorit, Eingenommenheit des Kopfs, vorzüglich der Stirngegend. Schwarzes Blut fliesst aus dem linken Nasenloch; das linke Hypochondrium ist aufgetrieben und bei'm Druck schmerzhaft; Erscheinungen, welche die Behauptung veranlassten, die Krankheit beruhe auf Splenetis. Diese Varietät bildet den Uebergang zur Familie der Intermittentes.

Aetiologie. Die Krankheit findet sich häufiger bei Frauen als Männern (3 auf 2) und häufiger vor und kurz nach der Pubertät, als in der Blüthezeit (selten). Aeussere Momente: a) Atmosphärische: eine oxygenleere, durch thierische Effluvien verunreinigte Luft, die mit freiem Wasser überfüllt ist; b) alimentäre: Genuss von schwerverdaulichen, wenig Nahrungsstoff enthaltenden Dingen, z. B. Kartoffeln.

Vorkommen. Sie ist vorzüglich in den niedern Ständen zu Hause, da bei ihnen in der Regel beide Momente zusammentreffen, besonders aber häufig findet sie sich in Städten, wo der arme Theil der Bevölkerung nicht selten in dumpfen, feuchten Kellergewölben zusammengedrängt wohnt. Endemisch sieht man sie nur in der Nähe von Flüssen, in sumpfigen, morastigen Gegenden. Auf Hochebenen ist sie dagegen seltener. Auch epidemisch bemerkt man sie bisweilen, aber nur im Vorfrühling und im Spätherbste, wo die Atmosphäre nass und kalt und mit Effluvien der zerstörten Vegetabilität geschwängert ist.

Verlauf. Die Krankheit ist meist chronisch. In der Regel dauert sie 4 — 5 Wochen, oft aber auch Monate lang.

Ausgänge. 1) In vollkommene Genesung. Bei der gewöhnlichen Form ohne alle critischen Ausschwitzungen, indem die Flecken auf die bezeichnete Weise sich verlieren, die Kranken wieder kräftiger werden und die Secretionen allmälig wieder zum Normaltypus zurückkehren. Die Heilung gelingt übrigens, wie bei allen Cyanosen, leichter im Sommer als im Winter. Die Neigung zu Recidiven ist sehr gross.

2) In theilweise Genesung. Es bleiben Verhärtungen in der Milz zurück, und in Folge derselben kommt es endlich zu Hydropsie; günstiger ist (noch bei der 2. Varität) der Uebergang in Intermittens.

3) In den Tod. Der Tod erfolgt meistens durch Verblutungen, die den Kranken bis zur Ohnmacht erschöpfen. Besonders bedenklich sind die Blutungen aus innern Organen: blutige Stühle, Blutspeien, Blutbrechen. Die Anstrengungen, die die Natur hier macht, das ergossene Blut zu entfernen, sind bei den ohnehin geschwächten Kräften des Kranken erschöpfend und führen den Tod gewiss unter den Zeichen der Blutleere herbei. Oder der Tod erfolgt durch Nachkrankheiten, indem Milzleiden und Hydrops kommt.

Prognose. Nicht ungünstig. In der Mehrzahl der Fälle ist Heilung möglich. Die Vorhersage hängt übrigens von folgenden Momenten ab:

1) Von der Complication. Ob die Affection rein oder eine Varietät vorhanden ist, oder

2) Ob Fieber zugegen, was weniger schlimm ist.

3) Von der Beschaffenheit der Erscheinungen auf der Haut. Zusammenfliessen der Flecken bei gleichzeitiger Verhärtung des unterliegenden Zellgewebs, während der Theil, unter dem die Blutung erfolgt, sich matschig anfühlt, ist schlimm.

4) Von dem Zutritt der Blutungen. Ob die Blutungen stärker sind, und aus welchen Organen sie kommen. Aus innern ist es schlimm.

Therapeutik. Man hat in den neuern Zeiten topische Blutentleerungen vorgeschlagen, indem man in der Krankheit nichts weiter sehen wollte, als Milzentzündung. Da nun diese Behauptung falsch ist, ist es auch die auf sie gestützte Behandlung. Die Resultate derselben waren auch nicht einladend. Im Gegensatz mit Antiphlogose kam in Vorschlag (von Nichols) grosse Gaben von Terpentinöl (esslöffelweise) nehmen zu lassen; dieses ist eben so falsch. Wir halten uns weder an die eine noch die andere Behandlungsweise, sondern befolgen die von Werlhof vorgeschlagene Therapeutik. Das Erste ist die Realisirung der Ind. caus.; denn ohne dieselbe ist keine Heilung und keine Hoffnung. Die Kranken müssen aus ihrer Atmosphäre entfernt und in eine trockene, reine Luft gebracht werden, und eine mehr nahrhafte Kost, frisches Fleisch und nebenbei viel grünes Gemüse, namentlich die sogenannten Antiscorbutica, Malztrank, Brunnenkresse, Læpidium, Meerrettig z. B. geniessen. Als Arznei dienen Stoffe, die die Menge des Faserstoffs steigern, und der Dissolution im Blut entgegenwirken; daher China mit Säuren, eine Abkochung der China z. B.

mit Calmus und Schwefelsäure, Phosphorsäure, oder die Tinct. aromatico-acida. Hilft China nicht, so schreite man zum Gebrauche des Gerbestoffeisens oder des Eisenvitriols, und lasse von Zeit zu Zeit eine Flasche guten Burgunders nehmen. Sind die Blutungen auf der äussern Haut stärker, so lässt man gleichzeitig lauwarme Waschungen aus Essig oder von verdünnter Schwefelsäure machen. Ist gleichzeitig febrilische Affection zugegen, so muss diese zuerst gemässigt werden durch Säuren und gelind abführende Mittel, Sennesblätter mit Manna, Seignettesalz, Phosphorsäure. Nimmt das Fieber den intermittirenden Typus an, gleich darauf die China in grössern Gaben, und dann Chinin, Eisen.

Bei der 2. Varietät topische Blutentleerungen in der Milzgegend, wobei man sehr aufmerksam sein muss, dass der Kranke sich nicht verblutet. Fomentationen auf den Unterleib und abführende Mittel, Seignettesalz mit Rheum oder Magnes. sulphuric. oder Cali sulphuric. Bleibt Induration zurück, so ist es mit der Behandlung aus. In der Reconvalescenz das bezeichnete diätische Verhalten und Fortgebrauch der China, des Calmus und der Eisensalze.

Ind. sympt. Kommen heftige Blutungen, so müssen diese sogleich gestillt werden. Zu dem Ende kalte Ueberschläge auf die blutenden Theile. Gegen Blutungen aus dem Munde Thedens Wasser mit Auflösung aus Alaun.

Zweite Form.

Peliosis rheumatica. (Pel. circumsc.)

Die Flecken fliessen nie zusammen, wie häufig bei Werlhoff's Krankheit.

Erscheinungen. Die Kranken haben entweder früher schon an Rheumatismus gelitten, oder es treten gleichzeitig rheumatische Erscheinungen auf, leise periodisch stechende Schmerzen in den Gelenken (in den Knöcheln und im Knie, selten im Hand- und Achselgelenke), die ödematös angeschwollen und bei Berührung schmerzhaft sind; die eigenthümlichen Flecken der Krankheit erscheinen in der Mehrzahl der Fälle zuerst an den Extremitäten und zwar vorzüglich an den untern (selten oben), und hier nur bis an die Knie. Die Flecken sind klein, von der Grösse einer Linse, eines Hirsekorns, hellroth, nicht über die Haut erhaben, bei'm Drucke des Fingers verschwindend; sie werden allmälig schmutzig-braun, gelblich, die Haut über dieselben schilfert sich etwas kleienförmig ab, die Eruption folgt stossweise, oft durch einige Wochen. Jede noch so geringe Temperaturveränderung, z. B. das Umhergehen in dem nur um einige Grade kühlern Zimmer, kann neue Eruption veranlassen. Die Krankheit tritt meistens mit Fieber auf; das Fieber hat den remittirenden Typus. Gegen Abend sind die Erscheinungen am heftigsten; am Morgen folgt Nachlass der Erscheinungen. Nicht selten Ausscheidungen im Harne.

Diagnose. Diese Krankheit ist mit Morb. macul. Werlhofii verwechselt worden; der Mangel der sogenannten purpitäten Erscheinungen im Munde, wo sich gar keine Veränderungen zeigen, der Mangel aller Blutungen, die Beschaffenheit des Exanthems (es ist bloss auf die Extremität beschränkt, oder tritt hier zuerst auf, erreicht nie jene Grösse, fliesst nie zusammen, ist hellroth, nie blau, livid); die Gelenkaffection, die dort fehlt, und der Mangel der nervösen Erscheinungen, die grosse Abgeschlagenheit des Gefühls, die Entkräftung sichern übrigens die Diagnose.

Aetiologie. Die Krankheit findet sich bei Individuen mit zarter, vulnerabler Haut, die entweder schon früher an Rheuma gelitten, oder bei denen in Folge von Verkältung gleichzeitig neben den Erscheinungen der Peliose, die der Rheumarthritis auftreten.

Ausgänge. 1) In Genesung. Das Fieber entscheidet sich durch Haut- und Harncrisen, aber das Exanthem steht gewöhnlich noch nach der Crise, so dass die Abschilferung als die Crise des Exanthems betrachtet werden muss. Es treten äusserst leichte Recidive ein, oft auf die geringste Erkältung.

2) In eine andere Krankheit. Wird das Exanthem von der Haut vertrieben, so befällt es innere Gebilde, das Herz und grössere Gefässstämme. Es bildet sich unter solchen Verhältnissen chronische Entzündung in diesen Organen aus (Affinität mit impetiginösen Formen).

3) In den Tod. Nur in Folge dieses Umsprungs.

Prognose. Ist sehr günstig.

Therapeutik. Waschungen sind verderblich; desshalb ist denn auch die Diagnose von der Werlhof'schen Krankheit so nöthig. Hauptsache ist hier auch Regulirung der Diät. Die Kranken müssen sich in einer gleichmässig warmen Temperatur aufhalten, und dürfen, so lange die Affection besteht, das Bett nicht verlassen. Als Nahrung bloss Wasserschleim, gekochtes Obst, und als Getränke lauwarme einfache Limonade (die zugleich auf Haut und Darm wirkt), Weinsteinwasser. Kommt keine Crise durch die Haut, Essigammoniak mit gleichen Theilen Fliederthees, Dower's Pulver. Zögert die Darmsecretion: gelinde darmausleerende Mittel, Löwenzahnextract mit Rheum und Tart. tartaris., so dass täglich 2—3 breiige Stuhlausleerungen erfolgen. Auch wenn das Exanthem verschwunden ist, müssen die Kranken sich noch längere Zeit in einer gleichmässigen Temperatur aufhalten, und innerlich gibt man leichte aromatische, tonische Mittel, einen Aufguss von Calmus mit Zusatz etwas bernsteinsauern Ammoniaks und einen leichten bittern Thee mit Card. bened. oder Wermuth.

Dritte Form.

Peliosis senilis. (Purpura senilis, Todtenflecken.)

Die Krankheit nähert sich dem Marasmus senilis (stellt somit die Verbindung zwischen der Familie der Cyanosen und der Atrophie her); denn sie ist das Zeichen des Absterbens des Gefässsystems in den vom Herzen entferntesten Stämmen und Verzweigungen. Sie findet sich nur bei alten Leuten. Es entstehen bei diesen auf der Haut von Theilen, die vom Herzen entfernt liegen, anfangs hellrothe, später dunkelrothe, livide, zuletzt schwarze Flecken von verschiedener Grösse und meist wenig umschriebener Form unter der Epidermis, die schmerzlos, diffus sind, und unter dem Drucke des Fingers nicht verschwinden. Sie sind die ersten Andeutungen des Aufhörens der Gefässthätigkeit.

Sie sind kein Gegenstand der Behandlung.

Zweite Gattung.

Scorbut.

Das beste Werk, welches wir über diese Krankheit besitzen, ist:

Jas. Lind, Abhandlung vom Scharbock, nach der zweiten Ausgabe aus dem Englischen übersetzt von Pezold. Riga und Leipzig, 1775. 8.

Man nimmt gewöhnlich mehrere Stadien an, doch ist dieses unzweckmässig, da sich kein bestimmter Gang für alle Fälle nachweisen lässt.

Erscheinungen. 1) Symptome auf den Schleimhäuten, besonders auf der Schleimhaut des Mundes. Es sind diess die ersten Erscheinungen der Krankheit. Das Zahnfleisch schwillt an, wird blau, livid, lockert sich auf, wird schwammig und blutet bei der geringsten Berührung. Das Blut ist säuer-

lich, übelschmeckend; der Athem stinkend, wie bei Stomacace; oft bleibt die Krankheit bei diesem Grade stehen, gewöhnlich aber schreitet sie weiter, und es treten dann noch andere Symptomengruppen hinzu.

2) Hautsymptome. Die Haut, vorzüglich an den untern Extremitäten und in specie an den Waden, zeigt Flecken, Ecchymosen, Sugillationen, die spontan ohne alle Veranlassung entstehen (Relios. scorbut.). Die Flecken sind dunkelbraun, livid, von der Grösse eines Sechskreuzerstücks bis zu der einer Hand, mit dem Gefühle von Spannung verbunden. Gewöhnlich tritt gleichzeitig mit diesen Flecken oder etwas später ein eigenthümlicher Ausschlag (Herp. scorbut.), vorzüglich wieder an den Extremitäten und im Gesichte auf, der Aehnlichkeit mit Acne rosacea, Kupferrose, hat. Er besteht aus mehr fleischigen Erhabenheiten, die eine blaue, livide Farbe haben, kugelig sind und aus der mehr abgerundeten Spitze einen schlechten jauchigen Eiter ergiessen. Die Kranken sehen blass aus, haben starken Livor, namentlich an den Wangen und untern Augenliedern. Mit der Heftigkeit der Krankheit nimmt dieser bleifarbene Anstrich zu.

3) Muskelsymptome. Die Kranken fühlen sich äusserst schwach, sie ermatten bei der leichtesten Anstrengung, zuletzt kommen Ohnmachten, wenn sie nur das Bett verlassen wollen.

4) Verdauungsorgane. Aehnliche Trägheit in diesen, 3 — 4tägige Verstopfung, und die Excremente, wenn auch weich, nur mit Mühe excernirbar.

5) Auffallende Verstimmung der Psyche. Melancholische Stimmung oder Annäherung an Hypochondrie. Wird die Krankheit heftiger, so beschränkt sich dieselbe nicht mehr auf die genannten Symptome, z. B. auf das Muskelsystem, auch die Gelenke und Knochen werden afficirt. Die Gelenke (namentlich an den untern Extremitäten, in specie die Kniegelenke) treiben sich auf (scorbutische Gelenkentzündung), werden schmerzhaft, aber die Geschwulst ist weich, ohne Röthe. Gleichzeitig kommen dann auch heftige bohrende Schmerzen in den Knochen, vorzüglich in der Nacht. Sie unterscheiden sich von den syphilitischen dadurch, dass bei ihnen der Schmerz mehr in dem Gelenke, nicht in den Röhrenknochen ist, und dass keine Aufweichung der Knochenmasse, sondern Schwinden derselben und endliche Erweichung (die die Diathese zu Knochenbrüchen oder Knochenkrümmungen in Folge einseitiger Action der Muskel ungeheuer steigert) stattfindet. Die bisherigen Erscheinungen verändern sich wesentlich. Die Stelle der Ecchymose, die sich vorher hart und fest anfühlte, wird weich, zeigt deutliche Fluctuation, die überliegende Haut wird zerstört, und es ergiesst sich ein schlechter Eiter mit Blut gemengt, und allmälig bildet sich so ein bösartiges Geschwür. Die Ränder desselben sind nicht umgestülpt, schlaff, welk, zackig. Rings um die Geschwüre ein Kreis von dunkelblauer Farbe. Der Grund des Geschwürs ist schwammig, aufgelockert, dunkel gefärbt, keinen Eiter, sondern eine braune jauchige Flüssigkeit ergiessend. Das Geschwür blutet leicht, von Zeit zu Zeit verursacht es heftig brennende, bohrende Schmerzen, dann ist es wieder schmerzlos. Neben den Erscheinungen geschwüriger Zerstörungen kommen die der Dissolution. Es treten Blutungen ein aus den verlassenen Alveolarrändern; denn während das Zahnfleisch sich losreisst und verschrumpft, werden die Zähne cariös, wackelig, fallen aus, es ergiesst sich ein dissolutes, schlechtes Blut. Aus der Nase, Zunge erfolgen Blutungen, auch häufig aus den Harnwerkzeugen. Es erscheint nämlich ein dunkelrothbrauner, durch Cruor gefärbter, Schwefelsäure enthaltender, Ammoniakgeruch entwickelnder und schnell faulender Harn. Die Schwäche, das Gefühl von Mattigkeit und die Verstimmung der Psyche nehmen zu, bis endlich jene

zu Ohnmachten bei der geringsten Anstrengung, diese zu ausgebildeter Melancholie führt. Diess der höchste Grad von Scorbut. Es gesellt sich gewöhnlich noch eine eigene Form von Augenentzündung (Ophthalmitis scorbutica) hinzu. Die Augen erscheinen blau gefärbt, die Venen varicös erweitert, Ecchymosen in der Hornhaut, Sugillationen in der vordern Augenkammer, oft complete Hämophthalmose.

Aetiologie. Innere Krankheitsmomente. 1) Lebensalter. Vor der Pubertät und der Involution, wo die Thätigkeit der Arterien noch nicht prävalirt, oder durch die des Venensystems verdrängt ist, ist die Krankheit häufiger. In den Blüthejahren dagegen wird sie nur selten gesehen. 2) Individualität. Individuen, die ein schwammiges, aufgelockertes Zahnfleisch und cariöse Zähne haben; Individuen, die von Eltern geboren werden, die an Herpes oder Tripper gelitten haben, sind vorzüglich zu dieser Krankheit geneigt. Diese Anlage mag übrigens vorhanden sein oder nicht: unter Einwirkung bestimmter Influenzen kommt es immer zu Scorbut.

Die äussern Momente sind: 1) Atmosphärische. Eine dumpfe, feuchte oxygenarme Atmosphäre, oder die mit thierischen Stoffen angefüllt ist, die Dissolution in der Blutmasse bewirken. Aeusserst verderblich ist daher der Aufenthalt in dumpfen Kellergewölben, in Fabriken, besonders Wollenfabriken, vor allem aber auf der See, wo die Atmosphäre neben vielem freiem Wasser Chrom und Joddünste enthält. Nachtheiliger noch ist fortgesetztes Einathmen von Quecksilber und Metalldämpfen überhaupt, in Amalgamirwerkstätten u. s. w. 2) Alimentäre. Genuss von wenig Sauerstoff enthaltenden Dingen, besonders Kartoffeln, zumal in feuchten Jahrszeiten, wo sie wenig Amylum enthalten und sehr spündig sind. Gewöhnlich sind es atmosphärische und alimentäre Einflüsse zugleich. Auf der See wirkt zugleich die mit Wasser, Jod- und Chlordämpfen überfüllte Atmosphäre, der Genuss von faulem Wasser, von sauerm Pöckelfleisch, der Mangel frischen Gemüses, aller Bewegung u. s. w. Desshalb war denn auch Scorbut in frühern Zeiten eine so äusserst frequente Krankheit. In der neuern Zeit bei besserer Einrichtung ist schon Scorbut seltener. Dagegen scheint er auf dem Lande, wo doch weniger ungünstige Momente zu seiner Entstehung sich vereinen, zuzunehmen. Es erklärt sich dieses vielleicht aus der Zunahme der Armuth. Besonders häufig ist daher die Krankheit in Irland. Bei uns erscheint sie nicht selten epidemisch an Orten, wo viele Menschen in engen dumpfen Räumen zusammengedrängt sind, wenig Bewegung und schlechte Kost stattfindet, z. B. in Arbeitshäusern. Aber nicht allein durch Zusammentreffen bestimmter atmosphärischer und alimentärer Verhältnisse scheint sich Scorbut zu bilden, bisweilen bildet er sich aus andern Krankheiten; so besonders bei'm Petechialtyphus. So war es an den Ufern des Teino, wo der Petechialtyphus jetzt zu Grunde gegangen ist und Scorbut an seiner Stelle besteht.

Varietät.

Scorbut der Säufer. Er findet sich bei fetten Leuten, wenn sie in's vorgerückte Alter kommen und spirituösen Getränken, namentlich dem Branntwein und Most, ergeben sind. Neben den genannten Erscheinungen kommen dann noch die der Leberaffection und consensuelle Erscheinungen im Herzen hinzu, die Leber schwillt an, treibt sich auf, wird schmerzhaft, die Gallensecretion hört auf; daher kein Appetit bei reiner Zunge, Druck nach dem Genusse von Speisen, oft sogar Erbrechen, aber kein galliges. Träge Stühle, aber ohne Gallenpigment, heftige Beklemmung auf der Brust bei der geringsten Bewegung, der Herzschlag dumpf und undeutlich, ohne Impuls, matt. Das eigenthümliche

Geräusch bei der Contraction fehlt. Die Section zeigt die Leber blutleer, eine der Gänseleber ähnliche Masse, mehr fett, die Gallenblase verschrumpft, das Herz in eine weiche, matschige Masse verwandelt. Bei manchen Individuen sind sogar die Bauchmuskeln in eine fettwachsähnliche Masse umgeändert, und daher so leicht zerreisslich, dass bei der geringsten Anstrengung Risse unter der Haut und Sugillation entstehen.

Combination. Scorbut geht nur mit syphilitischen Combinationen ein. Auf Krankheiten, die zufällig ein mit Scorbut behaftetes Individuum ergreifen, übt sie, wie alle Cyanosen, insofern ihren Einfluss aus, dass der Character derselben der maligne wird.

Verlauf. Unbestimmt; oft dauert die Krankheit Jahre hindurch und bleibt auf einen kleinen Raum beschränkt (Mundscorbut); in andern Fällen währt sie nur wenige Wochen und macht in dieser Zeit ihren ganzen Verlauf bis zum Tode durch, z. B. Seescorbut, Landscorbut. Auf den Scorbut hat die Jahrszeit grossen Einfluss.

Ausgänge. 1) In vollkommene Genesung. Ohne alle Crisen, bloss durch das schnelle Verschwinden der Symptome; denn die schlimmsten Formen heilen, wenn die Kranken ausgeschifft werden können, in wenigen Tagen bei'm Seescorbut. Bei'm Landscorbut erfolgt die Genesung immer langsam, und es bleibt immer eine grössere Neigung zu Recidiven zurück.

2) In theilweise Genesung. Die Zähne gehen verloren und der Digestionsact bleibt in Folge dieses Verlustes bedeutend gestört; oder es bleibt grosse Schwäche und Erschöpfung zurück in Folge der heftigen Blutungen; oder die Geschwüre bestehen fort, oder werden habituell, wenn sie auch den scorbutischen Character verlieren; oder sie heilen zwar, aber mit entstellenden Narben; oder es bleibt Steifigkeit im Gelenke, namentlich im Kniegelenke; oder die Knochen bleiben in einem Zustande von Erweichung, und es besteht daher grosse Neigung zu Knochenbrüchen und Verkrümmungen.

3) In den Tod. Er erfolgt entweder früh durch die Heftigkeit der Blutungen, oder durch geschwürige Colliquation unter den Erscheinungen der Febris hectica, oder (wie bei Säuferscorbut) in einer Ohnmacht, indem die Kranken auf dem Leibstuhle heftig drängen, oder durch Herzzerreissung in Folge einer ähnlichen heftigen Anstrengung.

Prognose. Nicht sehr günstig, wenigstens bei'm Landscorbut. Seescorbut ist leichter zu behandeln. Die Prognose hängt übrigens von folgenden Momenten ab: 1) Vom Grade des Uebels. Blosse Affectionen des Zahnfleisches günstig, weniger günstig, wenn schon die Muskeln und die äussere Haut Antheil nehmen, Ecchymosen und jener eigenthümliche Ausschlag kommen; noch ungünstiger, wenn auch Knochen und Gelenke ergriffen werden, namentlich wenn Knochenerweichung kommt. 2) Von der Heftigkeit und Häufigkeit der Blutungen. 3) Vom Zutritte anderer Krankheiten. 4) Vom Causalmomente. Säuferscorbut ist absolut lethal, weil er mit organischen Veränderungen in der Leber und im Herzen in Verbindung steht. 5) Von den pecuniären und politischen Verhältnissen des Kranken; denn Hauptsache bei der Behandlung ist die Realisirung der Ind. caus.

Therapeutik. Ind. caus. Das Erste ist: Regulirung der Diät in Bezug auf die Luft, Temperatur, Speise und Getränk. Bei Landscorbut daher Entfernung aus der dumpfen, feuchten, verunreinigten Luft, in eine oxygenreiche Atmosphäre. An Orten, wo der Scorbut endemisch ist, muss man die Kranken reisen, sie, namentlich während der schönen Jahrszeit, die Alpen besuchen lassen. Da es unmöglich ist, die innere Wärme, die den Kranken abgeht, zu erzeugen, muss man dieselben wenigstens gegen die Einflüsse niederer Tem-

peratur durch den Gebrauch warmer Bäder, warmer Kleider, durch Tragenlassen von Wolle auf blossem Leibe schützen lassen. Die Kost bestehe aus frischen Pflanzen, in specie der Familie der Cruciferen, denen man antiscorbutische Heilkräfte zuschreibt, indem sie alle mehr oder weniger einen scharfen Stoff besitzen, z. B. Meerrettig, Kresse. Löffelkraut (frisch als Salat mit Essig). Auch in eine leichte Gährung übergegangene vegetabilische Stoffe, namentlich Sauerkraut, sind zu empfehlen. Auch Fleisch darf genossen werden, jedoch nur frisches, kein gesalzenes, fettes gährendes Fleisch, also nur Rindfleisch, junge Hühncken; eben so wenig fette Mehlspeisen, Backwerk. Als Getränk: Säuren enthaltende Dinge, z. B. frisch ausgepresster Citronensaft mit Zucker, der Saft der süssen Orangen, oder ein Malztrank mit Zusatz von concentrirtem Essig, oder eine Abkochung von Malz mit jungen Sprossen, gewöhnlich der Fichte. Ferner auch ein Aufguss von Meerrettig mit Bier (den man einige Tage stehen lässt und dann ausdrückt); spirituöse Getränke, Liqueur, Branntwein, starke Weine u. s. w. sind schädlich. Nur etwa ein säuerlicher Wein (Rheinwein) ist erlaubt. Da die Kranken gewöhnlich äusserst träge sind, so muss man sie wohl zu Bewegungen zwingen. Die Bewegung aber sei anfangs passiv.

Ind. morb. 1) Die Umänderung der Blutmischung wird durch tonische, aromatische Mittel mit Säuren bewirkt. Man gibt gewöhnlich ein kalt bereitetes Infus. von China oder einer Abkochung des Calmus mit Zusatz der vegetabilischen Säuren, bei gelinden Formen; bei heftigern eine mineralische, Schwefelphosphorsäure (Salz- und Salpetersäure ist nicht zu empfehlen). Auch der Eisenmittel bedient man sich, namentlich der salz- oder schwefelsauern Eisen, in Pillenform mit einem aromatischen oder tonischen Extracte. Zur Nachkur die Eisensäuerlinge, namentlich Schwalbach, Pyrmont, Bocklet, Brückenau, theils als Bad, theils als Getränke.

Ind. Sympt. a) Das Zahnfleisch. Die scorbutische Affection desselben erfordert desshalb möglichst kühle Speisen und Getränke, jedesmaliges Ausspülen des Mundes mit lauwarmem Wasser nach dem Genusse; Anwendung von Zahnpulver aus China, Lindenkohlenpulver und eine kleine Menge Alaun. Rücksicht auf die Verdauungsorgane, deren Function durch leichte bittere Extracte mit Rheum, und wenn Säurebildung zugegen ist, mit Calien aufrecht erhalten werden muss. b) Blutungen. Selbst Blutungen aus den Zähnen, auch wenn diese ausgefallen sind, können für die Kranken verderblich werden. Bedenklicher noch sind innere Blutungen. Es ist daher Aufgabe des Arztes, diese zu hemmen. Bei Zahnblutungen lässt man zu dem Ende die Alveolarhöhlen mit Charpie in Aq. Thedenii und Alaun getaucht oder mit Aq. Binelli getränkt ausstopfen, und wendet, wenn dieses nicht hilft, das Glüheisen an. Bei innern Blutungen die Styptica, eine Mischung aus Alaun mit Gummi Kino, in Pulverform. Grösste Ruhe und kalte Ueberschläge auf die blutenden Theile. c) Hauterscheinungen. So lange noch einfache Ecchymosen da sind, lauwarme Fomentationen aus Theden's Wundwasser und lauwarmen Essig (Branntwein?). Ist schon Geschwürbildung zugegen, Reinigung des Geschwürs mit Chinaabkochung und Verband desselben mit Säuren, mit Salpeter, Holzsäure mit etwas Fett z. B. Unguent. oxygenat. Bekommt das Geschwür bei dieser Behandlung ein besseres Aussehn, dann wählt man einfache Digestivsalbe, oder Perubalsam mit Terpentin verbunden. d) Knochen. Es haben sich hier noch immer Bäder mit reizenden Substanzen, mit Abkochung der Herb. Sabinæ, Alaun und Säuren am wirksamsten gezeigt. Bei heftigen Schmerzen macht man Cataplasmen von Leinsamen mit Sabinakraut.

Dritte Gattung.

Cyanosis. (Morb. Cœruleus. Blausucht.)

Erste Form.

Cyanosis cardiaca.

Die Krankheit characterisirt sich durch folgende Erscheinungen: die Kranken haben schon im ersten Kindesalter blaues Colorit und einen eigenthümlichen blausüchtigen Habitus. Sie sind mehr oder weniger schlank, fettlos, haben schwache Muskeln, blaue Lippen, oft auch blaue Nase, und ungewöhnlich lange obere Extremitäten, die nicht selten, wie bei den Affen, bis zu den Knien herunterreichen. Die Nagelphalangen sind auffallend verbildet, angeschwollen, kugelig, mit einem klauenförmigen Nagel besetzt. Diese Bildungen sind constant und normal in der letzten Periode des Fötuslebens. Der Livor, der sich besonders deutlich am Gesichte, den Lippen und in der Mundhöhle ausspricht (die Kranken sehen aus, als hätten sie Schwarzbeeren gegessen), und der deutlich auch an den untern und obern Extremitäten, besonders an den Fingern und Nagelgliedern erscheint, steigert sich bei geringer Temperatur, bei Muskel- und Lungenanstrengung; in der Ruhe und in warmen Zimmern ist er weniger ausgesprochen. Die Muskeln sind dünn, schlaff, welk. Die Kranken ermüden bei der geringsten Anstrengung, sind daher träg und scheuen jede Bewegung. Die Temperatur der Cyanotischen ist auffallend gemindert, nicht bloss subjectiv, und daher höchste Empfindlichkeit gegen Temperaturveränderungen, sondern auch objectiv. Die Haut fühlt sich daher kalt, schlangenähnlich an, und das Thermometer zeigt in der platten Hand selten über 28 Grd. R. Während alle normalen Secretionen beschränkt sind, die der Haut, des Darms und Uterus u. s. w., findet sich grosse Neigung zu Blutflüssen. Bei jugendlichen Individuen kommen Blutungen aus der Nase, später Pneumorrhagien; auch Blutungen aus dem Darmcanal und den Harnwerkzeugen sind nicht selten. Der Schlag des Herzens ist regelmässig, dagegen der Puls auffallend klein, schwach und leer.

D i a g n o s e. Von Herz- und Lungenkrankheiten unterscheidet sich Herzcyanose durch das Angeborensein des Uebels, den eigenthümlichen (fötusähnlichen) Habitus, die auffallende Erscheinung des Livors; durch den Mangel oder die Geringfügigkeit der Brustbeschwerden, so lange sich die Kranken in Ruhe befinden; durch den Mangel von Störungen im Herzen und in der Lunge, wie dieses die Untersuchung nachweis't u. s. w.

A e t i o l o g i e. I n n e r e s M o m e n t. Missbildungen des Herzens, die, so verschieden sie auch sind, alle darauf beruhen, dass keine Trennung zwischen dem linken und rechten Herzen stattfindet, oder dass diese wenigstens nicht vollkommen ist, so dass die Vermischung beider Blutarten im Herzen schon stattfindet, ohne dass das sich zu mischende Venenblut durch die Lungen gegangen wäre. Die Heftigkeit des Uebels steht mit der Grösse der Perforation und der Menge des sich zumischenden Venenbluts im geraden Verhältnisse. Weniger heftig sind daher die Erscheinungen bei offenem For. oval., heftiger bei doppelwurzeliger Aorta. Soll es übrigens zu Cyanose kommen, so muss nicht bloss die Möglichkeit der Vermischung des arteriellen Bluts mit venösem gegeben sein, sondern sie muss auch wirklich stattfinden. Es gibt nämlich Individuen, bei denen diese anomalen Verbindungen zwischen dem rechten und linken Herzen stattfinden, ohne dass sich während ihres ganzen Lebens cyanotische Erscheinungen zeigten. Die Blutvermischung wird bei ihnen durch einen eigen-

thümlichen Klappenapparat, der sich vor die Oeffnungen bei'm Andrange des Blutes fest anlegt, gehindert.

Aeussere Momente. Sie fallen zusammen mit den grossen Entwickelungsepochen der Respirationsorgane. Cyanose bildet sich daher: 1) im Augenblicke der Ausschliessung des Fötus aus dem Uterus, wo das Fötalleben dem Respirationsleben weicht. Dieses ist immer bei grössern Herzverbildungen der Fall. Geringere Störungen im Herzen lassen die Krankheit erst im 3.—4. Jahre entstehen, später entwickelt sich die Krankheit nicht leicht mehr, nur etwa noch in dem Falle, wo die Respirationsorgane von irgend einem Krankheitsprocesse befallen werden, z. B. von Phthisis.

Verlauf. Die Krankheit verläuft nicht selten schon in 12—24 Stunden, leider aber, wenn sich der Verlauf auch in die Länge zieht, fast in allen Fällen tödtlich. Es hängt die Raschheit des Verlaufs von der Heftigkeit der Herzveränderungen einerseits, anderseits von der Vehemenz äusserer Einflüsse (Jahreszeit, Temperatur, Behandlung) ab. Es scheint sogar, dass es solche Veränderungen im Leben gibt, wo es noch aus zwei Hälften, einem Vorhof und einer Herzkammer besteht, und das Kind noch nicht einmal seine Fötusperiode durchgemacht hat. Das Kind stirbt auch früher, und veranlasst Abortus. In andern Fällen ist der Verlauf sehr langsam, und es erfolgt erst nach 18, 20, ja 30 Jahren der Tod.

Ausgänge. In den Tod. In der Regel erfolgt er in einer der Evolutionsperioden; also entweder zwischen dem 10. Monate und dem 2. Jahre (zwischen Eintritt und Ende der Dentitionsperiode), oder mit dem 7. und 11. Jahre, oder endlich mit Eintritt der Pubertät. Diese Perioden sind besonders verderblich für den Kranken, und es ist daher immer erfreulich, sie über eine derselben hinweggebracht zu haben; denn gewöhnlich ist dann das Leben wieder auf einige Jahre gesichert. Auch die Jahreszeit übt mächtigen Einfluss auf die Krankheit aus. Die kalte Jahrszeit, insbesondere der Uebergang zu ihr und von ihr in die bessere, der Vorfrühling und Spätherbst, ist Cyanotikern besonders gefährlich. Es erfolgt übrigens der Tod: 1) durch heftige Hämorrhagien, die jedoch selten sind; 2) durch Hinzutritt eines andern Krankheitsprocesses, Masern, Dysenterien, die in diesem Falle immer den putriden Character annehmen; diess ist jedoch auch nicht häufig, da Cyanotiker nur schwer von andern Krankheitsprocessen befallen werden; 3) durch Suffocation, was am häufigsten ist. Es treten nämlich schon früh während des Verlaufs von Zeit zu Zeit, wenn sich die Kranken heftig anstrengen, Steckanfälle ein, während welcher die Kranken kurz und beschleunigt athmen, ganz livid werden und heftige Palpitation des Herzens haben. Mit der Zeit werden diese Anfälle häufiger, nicht allein bei Bewegungen, sondern auch bei kalter Witterung, und gleichzeitig heftiger, und gewöhnlich gehen die Kranken zuletzt in einem solchen Anfalle zu Grunde. Wenn gleich Baconti's Behauptung, dass schon geschlossene Fötuswege sich wieder öffnen können, in Zweifel gezogen werden muss (er erzählt die Geschichte eines Mädchens, das völlig gesund, nach einem Sprunge plötzlich unter allen Erscheinungen der Cyanose gestorben war, und bei der Section eine gewaltsame Oeffnung des For. oval. nachwies), so dürfte doch kaum das bezweifelt werden können, dass also Heilung durch Naturhülfe möglich sei. Es sprechen dafür einzelne, mit Umsicht gemachte Beobachtungen. Es stützt sich auf die Annahme der Möglichkeit der Naturheilung ein Vorschlag der neuesten Zeit: cyanotische Kinder heftig schreien zu machen, um die Congestion gegen die Lungen zu vermehren, und so gleichsam durch Dirivation die Schliessung der offenen Stelle zu begünstigen.

Wir werden dieses Project später würdigen.

Section. Wir sprechen hier nicht von jener Formveränderung, wo das Herz auf einer thierähnlichen Stufe stehen bleibt, bloss aus einem Vorhof und einer Kammer besteht und die Aorta aus der Pulmonalarterie entspringt (Herz der Fische); denn es bedingt diese Missbildung, wie wir früher schon erwähnt haben, Abortus; wir betrachten hier nur jene Missbildungen, bei welchen das Leben des Fötus noch einige Zeit wenigstens fortbestehen kann. Es sind diess folgende: 1) Das For. oval. ist offen, und somit keine Trennung der Vorhöfe. 2) Der duct. arterios. Botall. ist offen. 3) For. oval., duct. arterios Botall. sind zugleich offen (eine Missbildung, die in der Mehrzahl der Fälle weniger heftige Erscheinungen hervorbringt). 4) Die Oeffnung findet sich, im Sept. Ventriculor, gewöhnlich da, wo die Ventriculus mit den Vorhöfen zusammenhängen. Die Oeffnung ist gewöhnlich an dem Umsprung der Aorta gelagert, diese weit vergrössert, die Pulmonalarterie dagegen verkümmert. Neben diesen Veränderungen im Herzen finden sich noch fötusähnliche Bildungen in äussern Organen; vielgelappte Lunge, verhältnissmässig zu grosse Leber, Nieren und Milz.

Behandlung. Sie ist bloss palliativ, da die Krankheit auf Formveränderungen des Herzens beruht, die nicht ausgeglichen werden können. Die Indicationen derselben sind folgende: 1) Die constanten Symptome zu mildern, und zwar a) die niedere Temperatur der Kranken zu erhöhen. Die Kranken müssen zu dem Ende warm gekleidet werden, und Kleidungen tragen, die schlechte Wärmeleiter sind, z. B. Wolle. Sie müssen warme Bäder brauchen, sich in warmer Temperatur aufhalten, sich namentlich vor Verkältung, Durchnässung hüten. b) Die Blutmischung der normalen möglichst nahe zu bringen. Unterstützung der Herzthätigkeit durch passive Bewegung, daher Fahren, Reiten, Schaukeln u. s. w. Ferner, da die Umwandlung des venösen Blutes in arterielles in den Lungen gestört ist, so müssen Organe, die der Lunge ähnliche Functionen besitzen, Haut, Leber, Nieren u. s. w. angetrieben werden; zur Bethätigung der Hautfunction die oben bezeichnete Diät (namentlich warme Bäder mit Zusatz von Calien und aromatischen Kräutern). Wichtiger noch ist die Antreibung der Leber, besonders wenn gleichzeitig Stuhlverstopfung zugegen sein sollte. Calomel zu 2 — 3 Gr. ist wegen Gefahr der Salivation verwerflich; besser gibt man Weinsteinrahm mit Rheum bei vorhandener Verstopfung, selbst mit etwas Jalappa, Extract. sapon., so dass täglich 2 — 3 breiige Stühle eintreten. Von Zeit zu Zeit macht man einen heftigern Eingriff. Die Nierenthätigkeit spricht man nur bei zutretendem Hydrops durch Digitalis, Squilla, mit Liquor Cali acetici an. 2) Die Steckanfälle, die von Zeit zu Zeit einzutreten pflegen, zu verhüten, und wenn sie dennoch eintreten, den Tod durch Erstickung abzuhalten. Man verhütet die Steckanfälle durch entsprechende Diät; die Kost bestehe bloss aus einfachen vegetabilischen Speisen, einfachen wässerigen Getränken, z. B. gut gegohrenes Bier, leichte Fleischkost. Abhalten alles dessen, was Lungenaffection erregen kann, also namentlich Schutz gegen Verkältung; denn selbst ein einfacher Catarrh bringt oft das Leben Cyanotischer in äusserste Gefahr. Kommen gleichwohl Steckanfälle, Blauwerden, so ist das Lufteinblasen, das man anrieth, zu verwerfen; man mache vielmehr kleine Aderlässe, starke Hautreize durch Sinapismen auf die Brust und den Deltamuskel, Frictionen der Brust mit warmem Flanell, grösste Ruhe, aufrecht sitzende Stellung. 3) Die Kranken über die gefahrvollen Lebensperioden wegzuführen. Ein Mal sucht man, so lange es gehen kann, diess zu retardiren, z. B. die Pubertät durch somatische und moralische Pflege, und treten sie ein, die Lungenfunction so viel als möglich durch verstärkte Thätigkeit der Haut, der Leber auszugleichen. Die übrigen Vorschläge alle, z. B. das Oxygen einathmen zu lassen u. s. w., beruhen auf der irrigen Meinung, dass die Lungenfunction selbst gestört sei,

dass namentlich das eingeathmete Oxygen nicht hinreiche, die aufgenommene Blutmenge zu decarbonisiren. Dem ist aber nicht also. Die Krankheit ist darin begründet, dass das Blut wegen abnormen Baues des Herzens nicht in gehöriger Menge in die Lunge kommt, und sonach Ungleichheit in der Blutvertheilung stattfindet. Hierher gehört demnach die Würdigung des oben genannten Vorschlages; er ist verwerflich, denn das Schreien bringt das Leben der Kinder in die grösste Gefahr, da es die Erstickungszufälle auf's höchste steigert.

Zweite Form.

Cyanosis pulmonalis.

Lentin sprach allein davon, der sie Cyanosis spuria nannte. — S. Monographie von Horn.

Cyanosis pulmonalis ist vielleicht eben so frequent, als Cyanosis cardiaca. Sie ist durch folgende Erscheinungen characterisirt. Die Kranken haben ein Gefühl von lastender Schwere, Druck, Oppression auf der Brust; der Athem ist kurz, beschleunigt, heiser, etwas keuchend, und der Thorax wölbt sich nicht, sondern die Respiration geschieht mehr durch die Bauchmuskeln und das Diaphragma. Die Percussion ergibt, wenn die Krankheit für sich besteht, einen etwas matten Ton, der oft auf eine Brusthälfte oder eine Stelle sich beschränkt, wenn die Krankheit nicht allgemein verbreitet ist. An dieser Stelle mangelt das Respirationsgeräusch entweder ganz oder ist wenigstens undeutlich. Statt des blasenden Tons hört man Schleimrasseln (nicht aber Husten- oder Röhrenrasseln); oft bedarf man bei vollkommen entwickelter Krankheit dazu des Stethoscops gar nicht. Die Kranken werfen Schleim aus, der entweder glasartig oder purulent ist, und mit schwarzem Blute vermengt. Die Kranken haben ferner starken Livor, besonders an den Wangen, Lippen und der innern Mundhöhle. Dieser Livor steigert sich bei den Steckanfällen und heftigen Bewegungen. Die Extremitäten sind kalt, die Haut trocken, der Stuhl verstopft; die Harnsecretion beschränkt, dunkel gefärbt, braunroth; der Puls ruhig; grosse Mattigkeit, Ermüden bei der geringsten Bewegung, und Steckanfälle oder Kurzathmigkeit bei etwas bedeutender Anstrengung.

Diagnose. Von Lungenphthisis unterscheidet sich die Krankheit durch das hectische Fieber, das jene begleitet, und die Resultate der Auscultation und Percussion. Vom Hydrothorax durch Veränderung des Tons bei Lageveränderung, und die Möglichkeit der Ermittelung des ergossenen Wassers. Von Pneumonie endlich durch Gegenwart des knisternden Respirationsgeräusches und des Fiebers.

Aetiologie. Pulmonarcyanose ist keine primäre Krankheit, sondern immer secundär; es ist hier immer Entzündung der Lungensubstanz und zwar selten acute, meist chronische (durch Menstrualcongestion u. s. w. erzeugt) vorhergegangen.

Verlauf. Chronisch, leider aber immer lethal; die Erscheinungen sind übrigens, während der Dauer der Krankheit, nicht immer dieselben, namentlich nicht dieselben zu verschiedenen Jahrszeiten. Während des Sommers, wo der Zug der Affection gegen die Bauchorgane sich wendet und die Hautsecretion thätiger ist, sind die Symptome auffallend herabgestimmt. Im Winter dagegen tritt auffallend Verschlimmerung ein. So verschieden sind sie in der Ruhe und bei Anstrengung und heftiger Bewegung.

Ausgänge. In den Tod, und zwar immer durch Suffocation. Selten gibt der Erguss freien Wassers dazu Veranlassung; meist wird sie dadurch herbeigeführt, dass der Process der Hämocrise in der Lunge endlich ganz zerstört

wird; die Kranken athmen dann immer kürzer, unterbrochen, der Athem wird rasselnd, die Extremitäten mehr kalt, aber der Kopf fühlt sich fortwährend heiss an; in Folge der Blutcongestion endlich hört der Respirationsprocess ganz und gar auf.

Prognose. Ungünstig ist die Ausdehnung der Affection, die Intensität der Symptome, das Geschlecht (bei Frauen ist die Krankheit ungünstiger), das Alter. Bei jungen Leuten, wo ein grosser Bedarf arteriellen Bluts vorhanden ist und die Respirationsorgane eine bedeutende Rolle spielen, ist die Prognose ungünstig. Kommt einmal Betäubung, ungleiche Respiration, besonders Herzaffection hinzu, die darinn besteht, dass das rechte Herz mechanisch dilatirt wird, so ist das Ende nicht mehr ferne.

Section. Die Lunge ist oft verwachsen und mit ihrer Pleura verklebt, in ihrer Substanz entweder ganz oder stellenweise schon äusserlich verändert, von dunkelbrauner, purpurrother Farbe, fühlt sich hart und fest an, gibt dem Fingerdrucke nicht nach, knistert nicht bei'm Einschneiden, ist auf der Schnittfläche glatt, hat ein milzähnliches Aussehen und befindet sich überhaupt im Zustande der Carnification. Meistens finden sich neben der Carnification stellenweise noch andere Veränderungen im Lungenparenchym, emphysematische oder Wasserbildung. Die Bronchien sind mit zähem Schleim angefüllt, die Schleimhaut derselben dunkelroth gefärbt, die Röthe jedoch wegdrückbar, nur einfache Röthe, das Herz dilatirt, das rechte Herz und sein Vorhof im Zustande des passiven Aneurysmas mit Blut überfüllt.

Therapeutik. Sie setzt folgende Indicationen: 1) Das Bedürfniss des arteriellen Bluts so viel als möglich zu verhindern, und die Respiration durch Abhaltung aller Einflüsse, die durch Bedarf des Arterienbluts die Lungenfunction steigern, so wenig als möglich zu bethätigen. Daher die grösste Ruhe, nur passive Bewegung, Schonung der Lungen durch möglichst weniges Sprechen, Regulirung der Alimente und des Getränks; keine reizende, eine mehr vegetabilische Kost, nur wenig Fleisch, keine spirituösen Getränke, bloss einfaches Wasser, höchstens leicht gegohrenes Bier. 2) Die Störungen in der Hautthätigkeit durch Antreibung der Function vicariirender Organe auszugleichen, auf Haut- und Unterleibsorgane zu wirken. Nichts ist wohlthätiger bei Lungencyanose als Abführungsmittel. Man gibt gewöhnlich ein Infus. fol. sen. mit Manna und Seignettesalz, oft selbst mit Jalappa, so dass täglich zwei bis drei breiige Stühle erfolgen. Die Bethätigung der Hautsecretion hat zugleich Derivation zum Zwecke. Zu dem Ende reizende Blätter mit Königswasser, Salpetersenfbäder und reizende Handbäder. Auf die Nieren wirkt man in der Regel nur dann, wenn die Erscheinungen von Hydrops hinzutreten, Digital. Squilla. Kommen die Erscheinungen von Blutcongestionen heftig, so sind Blutentleerungen angezeigt. Sie haben nur momentanen Nutzen, und dürfen, um die Kranken nicht zu schwächen, nur in grossen Intervallen und mit der grössten Vorsicht angewendet werden. Man wählt zu dem Ende Aderlässe oder topische Blutentziehung durch Blutegel in der Herzgegend. Es gelingt bei dieser Behandlung in der Regel, das Leben des Kranken Jahre lang zu fristen, weniger jedoch bei Frauen als bei Männern.

Vierte Gattung.

Sclerosis. (Induratio telæ cellulosæ. Verhärtung des Zellgewebs der Neugebornen.)

Michaelis de indur. tel. cell. 1825.

Brechet's und Palleta's pathologisch-anatomische Untersuchung über Zellgewebsverhärtung der Neugebornen.

Die Erscheinungen sind sehr characteristisch und eigenthümlich. Eine eigenthümliche Verhärtung im Zellgewebe unter der Haut. Sie beginnt zuerst vom Zellgewebe der Lippen und des ganzen Gesichts, fast gleichzeitig auch an den Extremitäten, und verbreitet sich von diesem Puncte aus nach und nach über den ganzen Körper, mit Ausnahme der Genitalien, des untern Augenlieds, der Nasenspitze, so dass die Kinder zuletzt starr, wie aus Stein gehauen, daliegen, und sich das Zellgewebe fest, hart, bretähnlich anfühlt. Gleichzeitig verändert sich das Colorit der Haut. Die Farbe des indurirten Zellgewebs wird Anfangs gelblich (Verwechselung der Krankheit mit Icterus recens neonatorum), nach 12 — 24 Stunden purpurroth, und endlich violett. In demselben Verhältnisse als Induration und Blauwerden zunehmen, mindert sich die Temperatur. Wenn die Farbe noch gelblich ist, haben sie eine Temperatur von 3 — 4 Grd. R.; ist sie schon violett, so fühlen sich die Kranken marmorkalt, wie Leichen, an, so dass der Thermometer, der bei Neugebornen 30 — 31 Grd. R. zeigt, auf 18 — 20 Grd. R. herabsinkt. Alle Bewegung ist gehemmt, der Mund verzogen, die Stimme nicht hell, sondern kreischend, wie Mäusegekirr. Die Respiration kaum mehr bemerkbar, kein Heben des Thorax. Der Pulsschlag am Herzen undeutlich, langsam, auf 100 — 110 Schläge herabgesunken, während er bei Neugebornen 130 — 140 beträgt.

Aetiologie. Die Krankheit findet sich bloss innerhalb einer bestimmten Lebensperiode, kurze Zeit nach der Geburt, aber selten schon in den ersten 24 Stunden, meist zwischen dem 2. und 7. Tag; später verfallen die Kinder nicht leicht in diese Krankheit. Ueber die Krankheitsursache haben die sonderbarsten Meinungen geherrscht, namentlich unter deutschen Aerzten, die, weil sie die Krankheit nie gesehen hatten, und doch dieses pathologische Wunder zu sehen wünschten, Icterus recens, und Erysipelas neonatorum u. s. w. für Sclerose nahmen. Was neuere Untersuchungen über die Krankheitsätiologie ausgemittelt haben, ist Folgendes: Die Krankheit scheint auf äussern Temperaturverhältnissen zu beruhen. Mit der Ausstossung aus dem Uterus beginnt ein neues Leben für das Kind, das Respirationsleben und eine neue Blutbahn. Alles, was diese hemmt und die Respiration beeinträchtigt, kann Sclerose herbeirufen. Vorzugsweise ist dieses nun die Kälte: ein Mal durch ihre Wirkung auf den Respirationsact selbst, dann aber in specie durch die Unterdrückung der Hautsecretion. Daher findet sich die Krankheit auch immer bei Kindern, die diesen schädlichen Einflüssen ausgesetzt werden, besonders in grossen Findelhäusern; die Krankheit findet sich daher auch nur in Ländern, wo Findelhäuser sind. Norditalien, insbesondere die Lombardie, Mailand, Padua u. s. w., (auch Paris) sind das Vaterland der Sclerose; auch in Deutschland bestehen solche Anstalten, aber wo solche sind, ist die Temperatur verbessert und daher kommt die Krankheit bei uns selten vor. Es vereinigen sich in den Städten, wo Findelhäuser sind, alle Momente zur Bildung der Krankheit; die Kinder werden nämlich neu gekleidet, und so der Einwirkung der nasskalten Witterung preisgegeben (nur den Winter hindurch ist diese Krankheit in den Findelhäusern heimisch). Jenseits der Alpen sind die Verhältnisse ganz anders; die Zimmer der Gebäranstalten sind hier gewöhnlich klein, es sind Oefen angebracht und Federbetten vorhanden; auch werden da die Kinder schon wärmer gekleidet; die Krankheit ist daher auch äusserst selten. In der Privatpraxis wird sie eben so wenig gesehen (Brechet hat 150 sclerotische Kinder innerhalb 2 Jahren gesehen).

Verlauf. Ist sehr acut. Die Krankheit geht in 3 — 4 Tagen zu Ende, so dass sie in der Regel mit dem 7. Tage sich entschieden hat; doch ist die Annahme,

die Kinder seien nicht mehr gefährdet, wenn sie nur einmal den 7. Tag überstanden haben, ungegründet.

Ausgänge. 1) In Genesung, indem die Respiration sich allmälig ausgleicht, die Temperatur zunimmt und die Erscheinungen des Blauseins und der Verhärtung, letztere aber nur allmälig, verschwinden.

2) In den Tod. Immer durch Lungenlähmung.

Section. Die zahlreichen Leichenöffnungen haben allen Zweifel über die Natur dieser Krankheit gelös't; schneidet man das Zellgewebe ein, so fliesst eine grössere oder kleinere Menge einer grünlich gelben Flüssigkeit aus, die aus Blutserum, albuminöser Flüssigkeit, etwas Cruor und Gallenpigment besteht; die Kehldeckel und die Stimmritzenbänder sind infiltrirt, ödematös, die Stimmritze verengert, daher jener eigenthümliche kreischende Ton während des Lebens; die Lunge hat ein eigenthümlich violettes oder dunkelbraunes Aussehen, nicht das normale hellblaue, ist fest, compact, nicht schwammig, behält den Eindruck des Fingers. Bei'm Einschneiden knistert sie nicht, ist glatt auf der Durchschnittsfläche, und zeigt sich in eine carnöse oder der Milz ähnliche Substanz verwandelt; die Degeneration verbreitet sich entweder in die ganze Lunge oder über einzelne Lappen, die Thymusdrüse ist sehr gross, sehr entwickelt, die Fötuswege, das For. oval., der Duct. arter. Botall. sind noch offen, das Blut dissolvirt, flüssig, auffallend schwarz, Farbenveränderung auf der innern Haut, den grössern Gefässstämmen, namentlich der Aorta, entweder goldgelb, oder aus dem Gold – und Orangegelben in's Purpurrothe ziehende Färbung, die durch Blutinfiltration bewirkt ist.

Behandlung. Prophylaxis. Sie besteht im Entfernthalten jener Einflüsse, die Sclerose erzeugen; die Kinder werden gleich nach der Geburt in ein warmes Bad gebracht, dann, mit schlecht wärmeleitenden Kleidern versehen, eingewickelt und in einer gleichmässigen Temperatur von 20 — 21 Grd. R. erhalten. Die Lebersecretion erregt man durch Ammen – oder Muttermilch, und gelingt es nicht, dem Kinde auf diese Weise Oeffnung zu verschaffen, so gibt man ihm etwas Mannasaft.

Ind. morb. Die Behandlung der ausgebildeten Sclerose war früher sehr ungünstig, von 100 wurden kaum 2 gerettet, Palletta verlor das 6. und 7. Kind; die Behandlung ist jetzt folgende: Es werden 2 — 3 Blutegel in die Herzgegend gesetzt, wobei man jedoch die Vorsicht gebrauchen muss, die officinellen auszusuchen. Nachher setzt man die Kranken in ein warmes Bad, am besten in ein Dampfbad. Sohlen, Handteller, Waden und Rumpf werden von Zeit zu Zeit mit erwärmtem, von Bernstein durchräuchertem Flanelle gerieben. Die Darmsecretion treibt man, wenn Ammen – oder Muttermilch nicht hinlänglich Ausleerungen erzielt, durch Mannasaft mit etwas Rheum an, und erhält auf diese Weise täglich 4 — 6 breiige Stühle.

Fünfte Gattung.

Hämorrhaphilie. (Erbliche Anlage zu Blutungen.)

Die Krankheit reiht sich einerseits an die Sclerose, anderseits an die Herzcyanose, und ist um so interessanter, da sie gleichzeitig den Uebergang von der Familie der Cyanosen zu der der Blutungen (Hämorrhagia) vermittelt.

Englische und nordamericanische Aerzte haben die Krankheit zuerst in einzelnen Familien beobachtet und beschrieben. Seit der Zeit ist man aufmerksamer geworden, und die Krankheit gehört auch bei uns nicht mehr unter die Seltenheiten.

Nasse in Horn's Archiv medicinischer Erfahrung. 1820. 5. Heft.
Ripp's Untersuchungen in Betreff der Anlagen zu tödtlichen Blutungen. Frankfurt 1825.

Erscheinungen. Die Kranken sind wohl immer männlichen Geschlechts, und haben einen eigenthümlichen Habitus: schwärzliche Haare, mehr dunkle Augen, starke Pigmentbildung, eine sehr zarte, feine Haut, mit durchscheinenden, sehr entwickelten Venen, die ein mehr hellrothes Blut führen; die Kinder sehen daher oft blühend aus, wie auch sonst kräftig, aber von Zeit zu Zeit stellen sich spontane Blutungen ein. Anfangs nur Ecchymosen an den untern Extremitäten und dem Gefässe. Heftig aber sind die Blutungen bei den geringsten Verletzungen, so dass ein Nadelstich, ein Splitter, der die Haut ritzt, vehementen Bluterguss und das Ausreissen eines Zahns oder das Ausfallen derselben kaum zu stillende Hämorrhagien veranlasst; das Blut ist äusserst dissolut, sehr dünnflüssig, zeigt gar keine Gerinnbarkeit (es wäre interessant, Untersuchungen über Gestalt und Durchmesser der einzelnen Blutkügelchen vorzunehmen, da die physicalische Beschaffenheit des Blutes an die frühern Fötusjahre und an das Blut der Cetaceen erinnert), die Blutungen werden mit der Zeit immer heftiger und fallen einerseits mit den Evolutionsperioden des Gesammtorganismus, anderseits mit der Jahreszeit zusammen. Im Vorfrühlinge sind sie häufiger. Nach den Blutungen zeigen die Kranken alle Erscheinungen der Blutleere, fühlen sich sehr schwach, matt, sind blass und erholen sich nur sehr langsam, während gleichzeitig die Digestionsorgane mehr oder weniger gestört sind.

Aetiologie. Die Krankheit ist in gewissen Familien erblich. Merkwürdig ist es, dass die Anlage nur auf männliche Individuen übergeht, und dass die Frauen von derselben entweder ganz frei sind oder nur im Anfange profuse Menstruation haben. Die Anlage geht übrigens von ihnen, wenn sie auch selbst ganz frei sind, auf ihre männlichen Kinder über (eine Erscheinung, die diese Krankheit der Familie der Morphen annähert, auch bei den Monstrositäten finden sich ähnliche Sprünge). Was von der Behauptung zu halten sei, Phthisis oder Arthritis liege zu Grunde, wird die Zeit lehren.

Verlauf. Ausgänge. Die Krankheit tödtet über kurz oder lang; in einigen seltenen Fällen will man jedoch Ueberleben der Pubertät und spätere Kräftigkeit gesehen haben; der Tod fällt gewöhnlich mit den Evolutionsperioden, mit dem Ausbrechen, dem Abfallen der ersten Zähne, mit dem Erwachen der Pubertät zusammen. Im ersten Falle tödtet die Krankheit, was seltsam ist, durch Eclampsie, später erfolgt der Tod durch profuse Blutungen und Erschöpfung in Folge derselben.

Section. Leider liegen noch zu wenige Fälle vor, um über die Gewissheit des Constantseins der folgenden Erscheinungen aburtheilen zu können; das Herz zeigte eine mehr runde, fötusartige Bildung; an der Stelle, wo im normalen Zustande die grösste Muskelentwickeluug stattfindet, fand sich gar keine Muskelsubstanz, die Stelle war nur durch die innere Herzhaut von beiden Seiten her überzogen (ein pathisches Aequivalent für die Perforation selbst) und bildete gleichsam so eine Klappe. Es kann kein Blut durch. Es stimmte damit auch die auffallende Dünnheit der Arterienwandungen überein, die mehr den Venen glichen.

Therapeutik. Die Behandlung ist leider noch sehr zweifelhaft; freilich wollte man im Sal Glauberi ein Specificum gegen die Krankheit gefunden haben, es erregt diess aber nur Ausleerungen, sonst nichts von allem dem, was englische und americanische Aerzte gesehen haben wollen, wenigstens stehen die Blutungen auf Anwendung dieses Mittels nicht. Die Behandlung bleibt also zur

Zeit nur palliativ; sie hat alles zu verhüten, was die geringste Verletzung herbeiführen kann, daher ja keine Venäsectionen und mechanische Verletzungen. Treten dennoch Blutungen ein, so müssen diese gleich mit Kraft bekämpft werden. Zu dem Ende Gummi Kino, Alaun mit Säuren innerlich und äusserlich, nicht erst die Styptica; denn sie helfen nichts, sondern gleich das Glüheisen. Wartet man zu lange, so stösst sich nach $1/2$ — 1 Stunde der Schorf wieder ab, und die Blutung erneuert sich. In der Zwischenzeit mag man die Eisenpräparate reichen, und eine entsprechende Diät, Fleischkost, und der Getränke, Eisensäuerlinge, anordnen. Treten die Erscheinungen der Blutleere ein, so dürfte von der Transfusion grosser Nutzen zu erwarten sein. Vielleicht gelingt durch sie in Verbindung mit der genannten Therapeutik die radicale Heilung der Krankheit.

Sechste Gattung.

Chlorosis. (Morb. virgineus, Febris alba, Febris amatoria. Bleichsucht, Jungfernkrankheit.)

Erscheinungen. Die Kranken haben ein eigenthümliches Aussehen, das man das chlorotische nennt; die Hautfarbe ist nämlich auffallend blass, blutleer, nicht blendend weiss, wie nach Hämorrhagien, sondern mit einer Beimischung von Gelb und Grün, die Haut ist mehr welk, sackförmige Hervortreibungen am untern Augenlied, das schmutzigblau ist, die Haut fühlt sich kalt an, und die Kranken sind auch äusserst empfindlich gegen niedere Temperatur, frösteln daher beständig und suchen die Wärme. Dieselbe Blässe findet sich auf den Schleimhäuten, namentlich auf der Zunge, diese ist oft mit einem dicken, zähen Schleim überzogen. Auffallende Muskelschwäche; die Kranken ermüden schnell und oft, schon nach geringer Anstrengung, sind daher träg, suchen immer Ruhe, die Respiration ist beengt, die Kranken klagen über Athmungsbeschwerden, die aber nicht Dyspnoë, sondern Apnoë ist, denn sie können auf Geheiss den Thorax weit ausdehnen. Die Untersuchung durch Stethoscop und Percussion gibt keine Veränderung, die Kranken klagen über Palpitationen des Herzens. Der Puls ist beschleunigt (120—140 Schläge bei ausgebildeter Krankheit), aber bei aller Frequenz klein, schwach, fadenförmig, blutleer, leicht wegdrückbar, die Hautvenen blass, rosenroth, als führten sie ein mit etwas Carmin gefärbtes Wasser, nie angeschwollen. Verminderte Esslust, schleimiger Geschmack im Munde, Druck, Aufstossen, Blähungen nach dem Genusse, auch von leicht verdaulichen Speisen, Störungen in der Digestion, bald 3—4tägige Verstopfung, selten von Durchfällen unterbrochen, mit denen halbverdaute Stoffe entleert werden. Veränderungen in der Genitalienfunction; ist die Krankheit bei Frauen (wo sie verhältnissmässig am häufigsten ist) vor der Pubertät entstanden, so zeigen sich auch mit der Entwickelung der Jahre gar keine Menstrualmolimina. Hatte aber schon Blutsecretion bestanden, so wird diese dem Eintritte der Zeit, der Dauer und der Art nach anomal. Es fliesst z. B. alle 6—8 Wochen etwas hellgefärbtes Blut, oft gar kein Blut, sondern nur Schleim aus. Bei Männern findet sich etwas Aehnliches, die Genitalien bleiben bei ihnen unentwickelt in somatischer sowohl als dynamischer Hinsicht; es kommt kein Haarwuchs, die Hoden bleiben klein, es tritt keine Erection, kein Samenausfluss ein, die Stimme bildet sich nicht aus (Kinderstimmen), sie bekommen keine Bart- und Schamhaare; die Eltern sollen bei der Zeugung solcher Kinder meistens an Tripper gelitten haben.

1. und 2. Varietät. Neben den genannten Erscheinungen auffallende Störungen im Abdominalnervensystem, entweder einfache hysterische Affection,

oder hohes, entwickeltes Ganglienleiden, Krämpfe, Somnambulismus, oder es tritt neben der Chlorose Veränderung im Chemismus der Verdauungsorgane, besonders Brennen im Magen, oft saures Erbrechen und Appetit nach ungeniessbaren Dingen (Mörtel, Wagenschmiere), Pica chlorotica, ein.

Diagnose. Die Krankheit ist leicht zu unterscheiden, namentlich von Suppressio und Retentio mensium, durch Mangel aller Menstrualcongestionen, aller Erscheinungen von Blutflüssen u. s. w., durch das eigenthümliche Colorit.

Aetiologie. Chlorose ist vorzüglich den nördlichen Ländern eigen, und erscheint vorzüglich bei Frauen, weil die Entwickelung des Genitaliensystems tiefer in das individuelle Leben bei ihnen eingreift, als bei Männern. Doch findet sie sich auch bei diesen, doch ausschliesslich um die Pubertät, nie vor ihr, wo die Krankheit überhaupt am frequentesten ist.

Aeussere Momente. 1) Dinge, die auf die Blutmischung einwirken, und zwar: a) Alimente. Schlechte, wenig assimilirbare Speisen, Genuss vielen schlechten Brodes, spündiger Kartoffeln, verdorbenen Fleisches. b) Atmosphärische Einflüsse. Aufenthalt in feuchter, nasser Luft. 2) Dinge, welche die Entwickelung des Genitaliensystems vor der normalen Zeit seiner Evolution herbeiführen, also ein Missverhältniss zwischen somatischer Entwickelung und dem Grade der Reizung begründen. So häufig die Krankheit aus der ersten Ursache in niedern Ständen ist, eben so häufig ist sie aus der zweiten in höhern, durch gewürzhafte, reizende Speisen und psychische Reize. 3) Erschöpfung der Gefässthätigkeit in Folge anderer vorausgegangener Krankheiten; es ist diese vorzüglich: a) starke Hämorrhagie; daher findet sich die Krankheit nach starken profusen Menstruationen, bei Wöchnerinnen nach Entbindungen, die mit starkem Blutverluste begleitet waren. b) Starker Säfteverlust, z. B. zu lange fortgesetztes Saugen der Kinder. c) Acute Krankheiten, besonders Entzündungen, wenn gleichzeitig stark antiphlogistisch eingegriffen wurde. Auch nach Nervenfiebern ist die Krankheit häufig.

Verlauf. Ist sehr chronisch; Monate, Jahre lang dauernd; selten, dass die Krankheit sich schon in einigen Wochen entscheidet.

Ausgänge. 1) In Genesung. Indem das Gesicht allmälig seine blasse Farbe verliert, der Puls wieder voller wird, und bei Frauen die Menstruation sich entweder wieder einstellt, oder, wenn sie vorhanden war, sich regelt. Haben die Weiber, die von Chlorose befallen waren, noch gar nicht menstruirt, so kommt anfangs ein Ausfluss von Schleim, in der nächsten Menstruationsperiode von Schleim mit etwas Blut, in der dritten endlich reines Menstrualblut. Auch genesen, sind die Frauen übrigens häufigen Rückfällen, namentlich in schlimmer Jahrszeit und während der Menstruation, unterworfen.

2) In eine andere Krankheit. Als Nachkrankheiten kommen a) nicht selten heftige Affectionen des Bauchnervensystems, selten somatische (ausgezeichnete Formen von Hysterie), meist psychische Krankheiten, eine an Blödsinn grenzende Melancholie, oder der entgegengesetzte Zustand, Nymphomanie; letztere ist in höhern, erstere in niedern Ständen eine gewöhnliche Nachkrankheit der Chlorose; oder es kommt b) zu heftigen Krankheiten des Herzens und der Lunge. Unter die Herzkrankheiten gehört Dialation und Erweiterung des rechten Herzens mit gleichzeitiger Verdünnung der Wandungen, passives Aneurisma, endlich Phthisis. Sie verläuft sehr acut und rasch als sogenannte gallopirende Schwindsucht; oder es bleiben c) heftige Störungen in der Milz zurück. Die Kranken bekommen Induration mit Schwinden und Atrophie der Milz. Dieses Milzleiden führt in der Regel zu Wassersucht. Aber auch spontan bildet sich Wassersucht in Folge vorausgegangener Chlorose. Sie tritt anfangs als Anasarca

auf, später als Ascites, und endlich wird die Wassersucht complet, indem sich auch Hydrothorax ausbildet.

3) In den Tod. Er erfolgt dadurch, dass die Krankheit solche Uebergänge macht, nie aber, oder nur sehr selten, durch die Krankheit an sich. Die Zunge wird trocken, der Puls klein, fadenförmig, die Extremitäten werden kalt, endlich Delirien und der Tod.

Prognose. Nicht ungünstig. Folgende Momente bestimmen sie: 1) Die Dauer der Krankheit und die mit ihr in geradem Verhältniss stehende Heftigkeit und Intensität der Symptome (besonders die Symptome von Blutleere und Blutzersetzung). 2) Der Umstand, ob die Krankheit für sich besteht, oder ob sie Complication eingegangen hat, und mit welchen Krankheitsformen. Störungen im Abdominalsystem und der Milz sind schlimmer, als blosse Alienation der Verdauungsorgane. 3) Die Uebergänge. Wassersucht ist noch leichter zu heilen; schlimmer ist Induration der Milz, absolut lethal der Uebergang zur Tuberculose.

Therapeutik. Ind. caus. Sie bezieht sich vorzüglich 1) auf Regulirung der Diät. Die Kranken müssen eine leicht verdauliche, nicht reizende Kost geniessen, frisches Gemüse, gutgebackenes Weizenbrod, frisches Fleisch. Gesalzene, halbfaule, fette Speisen, Käse, Butter, Mehlspeisen, fette Backwerke u. s. w. sind ihnen verderblich; aber gerade dazu haben sie den meisten Appetit. Der Arzt muss aber darin strenge sein, und wenn sie die vorgeschriebene Diät nicht befolgen wollen, sie lieber hungern lassen. Als Getränke ein gut gegohrenes Bier, Wein mit Wasser, das vorzüglich Kohlensäure oder kohlensaures Eisen enthält. 2) Hautkälte. Die Kranken müssen sich warm halten, besonders den Unterleib und die Füsse, in einer warmen, reinen, mehr trockenen Luft leben, und daher, wenn diese Bedingungen an ihrem Aufenthaltsorte nicht gegeben sind, auf das Land, namentlich in höher gelegene Gegenden reisen.

Ind. morb. 1) Behandlung der Krankheit als Totalität. 2) Die einzelnen Complicationen. Sie verlangt die Anwendung der kohlenstoffigen Mittel, aber in einer gewissen Reihe, dem Zustand der Digestionsorgane angemessen. Zeigt sich ein starker Schleimbeleg auf der Zunge, Appetitlosigkeit, Aufstossen u. s. w., so lässt man ein Brechmittel vorangehen, das man doppelt, erst in kleiner Gabe, um Ekel zu erregen, dann in voller, Brechen erregender Gabe reichen kann. Man beginnt die Cur mit gelinden, bittern Mitteln, mit dem Extract. amar., Absynthium; gewöhnlich reicht man diese Mittel in Pillenform; später gibt man Quassia (gewöhnlich noch mit irgend einem aromatischen Zusatze, z. B. mit Pomeranzenschalen), dann geht man zu dem Eisen über. Zuerst lässt man wieder die leichtern Eisenpräparate nehmen: Tinct. mart. pomat., cydoniata, saliata u. s. w., geht von da zu den Eisenoxyden, Oxydulen, und endlich zum Regulus mortis, vorzüglich aber zum ferr. carbonic., über. Alle diese Eisenmittel gibt man jedoch in Verbindung mit aromatisch bittern Extracten. Hülfreicher noch als die künstlichen Eisenpräparate sind die natürlichen Eisenverbindungen, namentlich die Eisensäuerlinge. Nicht immer sind übrigens Wasser, die die grösste Menge kohlensaures Eisen enthalten, die wirksamsten, oft ist grosse Menge freier Kohlensäure nebenbei sehr zuträglich. Unter die eisenhaltigen Mineralquellen, die sich vorzüglichen Ruf in der Heilung der Chlorose erworben haben, nennen wir Pyrmont, Schwalbach, Bocklet, Brückenau. Man gebraucht übrigens diese Wasser sowohl zum Baden als Trinken. Lassen die pecuniären Verhältnisse des Kranken den Gebrauch der natürlichen Bäder nicht zu, so lässt man künstliche bereiten. Die Vorrichtung zu einem solchen Bade ist einfach. Man übergiesst eine Handvoll Eisenspäne mit einem guten Weinessig und lässt sie in einer Bouteille auf dem Ofen bei gelinder Hitze digeriren. 5 — 10 Löffel von diesem

Eisensalze (das die Globulos matiales ganz entbehrlich macht) reichen für ein Bad hin.

Ind. sympt. Bei Complicationen mit Aufreizung im Abdominalnervensystem sind die spasmodischen Mittel angezeigt entweder zwischen oder mit den Mitteln, die die Hauptindication realisiren. Oben an steht das Castoreum in kleinen Gaben, 2—3 Tropfen der Tinctur 2— 3 Mal des Tags. Gummi ammoniacum und Assa fœtida werden wegen zu heftiger Aufreizung gar nicht vertragen; wenigstens nicht in der grossen Dose zu 1/2—1 Drch. auf den Tag, wie man vorgeschlagen hat. Die Störungen im Chemismus der Verdauungsorgane, da sie auf freie Säure hinweisen, verlangen die Antacida, Krebsaugen oder Magnesia usta, Liquor Cali subcarbon., letztere gewöhnlich esslöffelweise in Verbindung mit den antispasmodischen Mitteln, oder in Eisenwasser. Kommen die Kranken bei dieser Behandlung der Genesung näher, so hat dann der Arzt vorzüglich die Menstruation zu beachten. Zeigen sich die ersten Molimina derselben, so wird es gut sein, die Kranken im Bette zu halten, Fomentationen von aromatischen Kräutern auf den Unterleib, Frictionen in die innere Schenkelfläche zu machen, auch wohl hier Schröpfköpfe aufzusetzen, und innerlich neben den Eisenpräparaten eine kleine Menge von Crocus mit Herb. Sabin. und Aloë zu reichen, um die vorhandene Menstrualcongestion zur blutigen Secretion zu steigern. Während der Dauer der Menstruation müssen die Frauen das Bett hüten, die Behandlung und die entsprechende Diät wiederholt sich mit jeder Menstrualperiode, bis die Menstruation endlich in vollem Gange ist.

Anhang zur Chlorose.

Anomale Fettbildung, in der Regel mit ungeheurer Entwickelung verbunden.

Jäger (in Stuttgart) über anomale Fettbildung, in specie über monströse Fettkinder.

Erscheinungen. Die Kinder, meist Mädchen, sind schon gleich nach der Geburt ungewöhnlich stark und fett, entwickeln sich rasch, so dass sie oft schon im 2.—3. Jahre 2—3 Schuh und darüber messen, und ein bedeutendes Volumen einnehmen. Besonders entwickelt und umfangreich ist übrigens der Bauch, die Brust dagegen ist an Entwickelung zurückgeblieben, auch die Genitalien sind wenig evolirt, keine Behaarung an den Geschlechtstheilen. Die Brüste sind oft ganz unentwickelt, häufig nur Andeutungen von Warzen. So wie die körperliche Entwickelung vorschreitet, bleibt das geistige Leben zurück, wenigstens kommt es nie zur Ausbildung höherer geistiger Vermögen; die Kranken bleiben daher, wenn auch somatisch entwickelt, immer Kinder.

Verlauf. Die Kranken gehen gewöhnlich mit dem Eintritte der Pubertät zu Grunde, entweder durch Eclampsie oder suffocativ, indem die Lungenfunction endlich ganz aufhört; diesem Tode gehen Wasserbildungen im Zellgewebe voraus.

Prognose. Die Krankheit gehört unter die absolut lethalen.

Therapeutik. Sie besteht in folgenden Indicationen: 1) Die schnelle Entwickelung des Fettgewebes möglichst schnell zu retardiren. 2) Die Störungen in der Lungenfunction durch Abtreiben vicariirender Organe auszugleichen. Die Kranken dürfen zu dem Ende bloss vegetabilische Kost geniessen, müssen sich viele, sowohl active als passive Bewegungen machen, Abführungsmittel (Calomel bei heftiger Verstopfung, Jalappa, Sennesblätteraufguss) nehmen, und zur Bethätigung der Hautsecretion warme Kleider und warme Bäder anwenden. Unterdrückung der Hautausdünstung hat in der Regel augenblicklich Wassererguss, Anasarca zur Folge.

Vierte Familie.

Hämorrhagien.

Die Hämorrhagien bilden eine so natürliche Krankheitsgruppe, dass die Aerzte von jeher die hierher gehörigen Krankheitsgattungen in eine Familie zusammengestellt haben; von vielen wurden noch andere Krankheiten mit aufgenommen, bei denen auch Blutungen stattfinden, z. B. Hämorrhoiden, die verschiedenen Formen der Milzaffection u. s. w., weil man nicht zwischen primären und secundären oder symptomatischen Blutungen unterschied.

Physiologischer Character. 1) Der Krankheitsherd des Hämorrhagienprocesses ist in den Secretionsorganen. Die Frequenz der Hämorrhagien steht in geradem Verhältnisse mit der Secretionsthätigkeit und die Annäherung der Mischung des Secretums in der Mischung des Bluts. Schleimhäute sind daher der häufigste Sitz der Krankheit.

2) Nach dem Organ, das der Sitz der Hämorrhagie ist, findet vermehrter Blutandrang statt; das Organ ist im Zustande der Congestion, und dieser Congestionszustand ist es, der dieses erste Stadium der Krankheit bildet. Er gibt sich durch zwei Hauptsymptome zu erkennen: a) durch ein Gefühl vermehrter Wärme, die, wenn das Organ äusserlich ist, auch objectiv wird, durch das Thermometer messbar und durch's Gefühl bemerkbar ist; b) durch ein eigenthümliches Gefühl, das mit der Heftigkeit der Congestion im geraden Verhältnisse steht. Es besteht entweder in einem brennenden, prickelnden Schmerz, oder bloss in dem Gefühle von Druck oder Pulsation. Oft sind mehrere dieser Gefühle vereint.

3) Die Secretion des afficirten Organs ist auch schon im Congestionsstadium alienirt; die Alienation aber ist doppelt. In der Mehrzahl der Fälle ist die Secretion vermehrt, aber nicht selten gleichzeitig qualitativ verändert. So entsteht z. B., ehe es zu Blutungen aus der Schneider'schen Haut kommt, ein Gefühl von Wärme, ein leichter prickelnder Schmerz in der Nase; gleichzeitig fliesst ein wässeriger copiöser Schleim aus. Oder die Secretion ist beschränkt, die Schleimhäute zeigen einen auffallenden Grad von Trockenheit. Auch dieser Zustand kommt vor Nasenblutungen. Im ersten Stadium, wenn es aus dem Zustande der Congestion zu der blutigen Secretion kommt, zeigt sich zuerst nur etwas Blut beigemengt und die Secretionsstoffe bloss tingirt (es wäre interessant, zu wissen, ob diese Färbung bloss von einem einfachen Pigmente herrühre, oder ob gleichzeitige Blutkügelchen zugegen sind). Im zweiten Falle dagegen erfolgt die Blutung gleich im Strome.

4) Die ausgeleerte Masse besteht aus reinem normalen Blute, und höchstens sind gleichzeitig die Secretionsproducte und die Stoffe beigemengt, auf die es bei seinem Austritte stösst. So bei Blutungen aus dem Dünndarm eine grosse Menge von Fäcalstoffen u. s. w.; dadurch unterscheiden sich die primären Blutungen von den andern secundären, pathischen; denn das Blut ist bei diesen Krankheitsformen, z. B. bei Blutungen aus einer phthisischen Lunge, bei Blutungen aus einem carcinomatischen Uterus, gleichzeitig chemisch alienirt.

5) Das Blut, das ausgeleert wird, ist übrigens bald roth (arteriell), bald schwarz (venös). Diese Verschiedenheit begründet keineswegs eine so grosse Differenz in der Therapeutik, wie man früher glaubte. Es ergibt sich dieses aus der Betrachtung der Momente dieses Blutunterschieds. Es sind folgende: a) Das Lebensalter. Bei jugendlichen Subjecten ist das Blut in der Regel roth, bei alten Leuten schwarz. b) Vom Organe. Bei Blutungen aus Organen, die oberhalb des

Diaphragmas liegen, ist das Blut in der Regel arteriell, bei Blutungen aus Organen unterhalb desselben venös.

Anatomischer Character. 1) Das Organ, das der Sitz der Hämorrhagie war, ist mit Blut überfüllt, und hat dadurch ein mehr oder weniger dunkelrothes Colorit. Der Grad dieser Röthe aber ist verschieden von dem Hellrosenrothen bis in's Violette und Blauschwarze. Es hängt diese Farbenverschiedenheit nicht bloss von der Heftigkeit der Congestion, sondern auch von der Art der Gefässvertheilung in den ergriffenen Organen ab. Prävaliren nämlich die Arterien, so ist die Röthe eine mehr hellrothe; überwiegen die Venen, eine mehr dunkle Congestionsröthe; sie unterscheiden sich übrigens wesentlich von der Entzündungsröthe. Beide sind zwar nicht wegwischbar mit dem Schwamme, erstere aber ist wegdrückbar, letztere nicht. 2) Im Organe selbst oder dessen Nähe findet sich Extravasat von geronnenem Blute; die Form des Extravasats richtet sich nach dem Raume, in den das Blut eintritt. Röhrig ist es z. B. bei Blutungen aus dem Darmcanale. Die Theile, an welche das Extravasat anliegt, sind durch den Aufsaugungsprocess dunkelblau, livid gefärbt. 3) In demselben Verhältniss, als das befallene Organ im Zustande der Congestion ist, sind andere ihm entgegengesetzten Organe im Zustande der Blutleere. Während z. B. bei Hämatemesis der Magen sich ganz mit Blut überfüllt findet, sind die Lungen blutleer.

Reaction des Gesammtorganismus. Der Gesammtorganismus, besonders dessen Gefässpartie, nimmt in der Regel Antheil an der Hämorrhagie. Das Fieber, in Folge dieses Antheils, ist bei jungen Leuten, bei Blutungen aus Organen oberhalb des Diaphragmas bei arteriellen Blutungen also schon im Congestionsstadium zugegen; gewöhnlich ist es hier sogar am heftigsten, und mildert sich wieder im Stadium der Secretion. Sein Character ist entweder der erethische oder synochale. Bei alten Leuten aber, bei Blutungen aus Organen unterhalb des Zwerchfells, bei venöser Hämorrhagie stellt sich das Fieber erst im zweiten Stadium, in Folge des Blutverlustes, ein und hat den torpiden Character. Es characterisirt sich durch ein Gefühl grosser Schwäche, kleinen, matten, aber gereizten Puls, blasse, trockene Zunge, heftigen Durst bei wenig vermehrter, oft sogar verminderter Temperatur. Es ist Reaction mit zu geringer Intensität. Häufig zeigt sich auch Antheil des Nervensystems, und zwar auf verschiedene Weise. a) Durch periodisches Eintreten der Hämorrhagie. Die Blutung steht nämlich häufig, kehrt aber eben so ohne alle Veranlassung wieder. Nicht selten lässt sich sogar eine gewisse Regelmässigkeit dieser Periodicität nachweisen. b) Durch das Alterniren der Blutungen mit Nervenaffection; es ist z. B. in einem Organ heftige Blutung zugegen, plötzlich steht sie, und an ihre Stelle kommt heftige Aufreizung im Nervensystem des blutenden Organs. Diese mildert sich, verschwindet endlich ganz, und es kehrt die Blutung wieder. So wechseln häufig Blutungen mit convulsivischen Bewegungen im Uterus. c) Dadurch, dass die Blutung nicht selten der krankhaften Nervenaufreizung folgt, da beginnt, wo jene aufgehört hatte. Am deutlichsten sieht man dieses bei hysterischen Frauen, wenn sie von Hämorrhagien befallen werden. Die Hämmorrhagie ist Hämatemesis, wenn die Nervenreizung vom Uterus aus gegen den Magen zieht; Apoplexie aber, wenn die Nervenreizung gegen den Kopf geht (die Kranken über Cephalæa hysterica klagen).

Aetiologie. Innere Momente. a) Organe, die sich in der Blüthe ihrer stetigen oder cyclischen Evolution befinden, in deren Gefässsystem sonach eine Prävalenz besteht, sind vorzugsweise zu Hämorrhagien geneigt. b) Lebensalter. In den Blüthejahren, wo das Gefässsystem seine höchste Entwickelung erreicht hat, sind Hämorrhagien am häufigsten; seltener sind sie vor der Pubertät und in der Involution. Wie das Alter auf die Frequenz der

Blutung, so wirkt es auch auf die Art und den Ort derselben ein. Während der Blüthejahre erfolgt die Hämorrhagie aus Organen oberhalb des Zwerchfells, später aus Organen unterhalb desselben. Eine Ausnahme hiervon machen die Metrorrhagien; denn gerade innerhalb der Blüthejahre ist der Uterus im Zustande der höchsten Thätigkeit, und es ist Gesetz der Pathologie, dass ähnliche krankhafte Veränderungen da am meisten vorkommen, wo die normale Secretion des pathischen ähnliche Resultate gibt. c) Constituirte Sanguiniker, bei welchen starke Entwickelung des Gefässlebens sich schon im Habitus ausspricht, incliniren vorzüglich zu Hämorrhagien. d) Beschäftigung. Individuen, die in Folge ihres Gewerbes hoher Temperatur ausgesetzt sind, z. B. Köche, Feuerarbeiter, werden von dieser Krankheit besonders häufig befallen.

Aeussere Momente. Schneller Wechsel in dem Drucke der den Menschen umgebenden Medien, sei es Verstärkung oder Verminderung dieses Drucks. Wo Verminderung des Drucks stattfindet, erfolgt die Blutung meist nach aussen, weil der Druck, dem die Blutsäule entgegensteht, leichter von derselben überwältigt werden kann. Bei Verstärkung des Drucks gewöhnlich nach innen. So sieht man häufig Blutungen entstehen, wenn man plötzlich von der Atmosphäre in das Wasser tritt. So werden Reisende nicht selten von Blutungen befallen, wenn sie aus der Tiefe des Thals, wo der Luftdruck gleich 28 Zoll Quecksilbersäule, in einer Höhe von 8—10,000 Fuss über der Meeresfläche, wo der Luftdruck etwa 14 Zoll Quecksilbersäule, aufsteigen. Aber so grosser Veränderungen bedarf es gar nicht, kleinere Schwankungen schon (von 1/4—3/4 Zoll), wenn sie nur rasch und schnell eintreten, sind im Stande, Blutungen hervorzurufen. Aus diesem Grunde sind Hämorrhagien zur Zeit der Aequinoctialstürme im März, April, September, October, epidemisch; denn diese kleinern Schwankungen des Barometers sind um diese Zeit normal.

Vermittelnde Momente. Alles, was Gefässreizung hervorbringt, sei es Reizung des Gefässsystems im Ganzen, oder des Gefässsystems einzelner Theile. Zu den Reizen der ersten Art gehören psychische Eindrücke, Genuss von spirituösen Getränken. Zu den Reizungen der zweiten Art Muskelanstrengungen, Reizung der Lungen, z. B. durch vieles Sprechen, Laufen u. s. w., des Uterus durch Coitus, des Magens durch Emetica. Aeltere Aerzte machten den Versuch, eine Aetiologie der Hämorrhagie auf den Zustand zu gründen, in dem sich die Gefässe während der Blutung befinden, und machten darnach folgende Eintheilungen: Hæmorrh. per rhexin, diapedesin, anastomosin, diacresin, diabrosin, indem sie sich vorstellten, das Gefäss reisse entweder, oder werde durchfressen, oder das Blut sickere durch. Bichat war der Erste, der die Nichtigkeit dieser Behauptung, wenigstens für idiopathische Blutungen, nachwies.

Verlauf. Die Krankheit verläuft meist acut, selten chronisch, in Absätzen, nicht ununterbrochen. Die Krankheit zeigt also Periodicität (regelmässige oder unregelmässige) in ihrem Verlaufe.

Ausgänge. 1) In Genesung; unter denselben Erscheinungen rückwärts gehend, unter welchen sie vorwärts ging. Die Blutung steht allmälig, es fliesst nur noch eine Flüssigkeit aus, die mit Blut tingirt ist, bis zuletzt vermehrte Secretion ohne alle Beimischung von Blut zurückbleibt. Zuweilen wird jedoch noch am Ende ein ganz zersetztes Blut in grosser Menge mit einander entleert, zum Beweise, dass dieses schon länger secernirt, nur liegen geblieben war. Neben den topischen Veränderungen treten in der Regel allgemeine ebenfalls auf. Bei den sogenannten acuten Blutungen fehlen febrilische Crisen nie; hat das Fieber aber den torpiden Character, so fehlen Fiebercrisen ganz, und die Genesung tritt bloss unter Abnahme der eigenthümlichen Erscheinungen, die den Character des Torpors begründen, ein. Auch nach der Genesung bleibt

im Organe ein grosser Grad von Reizbarkeit, Vulnerabilität zurück, und hierin ist der Grund zu häufigen Recidiven und die Anlage zu andern Krankheiten, in specie zu Entzündungen. Oft wählt die Natur kürzere Wege zu Beendigung der Blutung: sie lässt Ohnmachten eintreten. Man muss diese Ohnmachten wohl von den Ohnmachten in Folge von Blutverlust unterscheiden lernen; denn während dort die kräftigsten Eingriffe nöthig sind, hat der Arzt hier nichts zu thun; alle Eingriffe sind vielmehr schädlich. Die Diagnose ist die: heilsame Ohnmachten kommen gleich im Anfange, jene erst nach längerer Dauer der Blutung; bei jenen ist das ausfliessende Blut ganz wässerig, fast nur noch Blutwasser; hier ganz hell, gerinnend. Dort bilden sich die Ohnmachten langsam, es geht ihnen ein Gefühl von Schwäche, Mattigkeit voraus; hier plötzlich und mit einem Male. Dort sind alle Erscheinungen der Blutleere zugegen, noch ehe die Ohnmacht eintritt, ein kleiner, schwacher, fadenförmiger Puls, kalte Extremitäten, gebrochenes Auge, erbärmlicher Herzschlag; hier noch kurz vor der Ohnmacht, die, wie gesagt, plötzlich eintritt, noch alle Erscheinungen der Blutfülle.

2) In theilweise Genesung. a) In Folge des Blutverlusts bleiben die Erscheinungen der Blutleere zurück. Die Kranken fühlen sich matt, ermüden leicht, bekommen sogar oft Ohnmachten nach der unbedeutendsten Bewegung, die Haut ist blass, trocken, die Extremitäten fühlen sich kalt an, die Venen sind hellroth, wie mit Fleischwasser gefüllt, der Puls klein, schwach, fadenförmig, die Zunge blass, trocken, heftiger Durst, Aufstossen, Druck in der Magengegend nach dem Genusse von Alimenten, Schlaflosigkeit oder leichte Delirien gegen Abend. Dieser Zustand wird nicht selten von Aerzten verkannt, besonders wenn sie erst die Kranken bekommen, nachdem die Blutungen schon vorüber sind, wo sie die Krankheit schon für Encephalitis halten können. Diese Zufälle sind allerdings verführerisch, aber die Entwickelungsgeschichte der Krankheit gibt Aufschluss darüber. Man muss die stärksten Mittel: China, Wein, nicht aber die Aderlässe anwenden. b) Es bleibt grosse Irritation im Herzen und Gefässsystem zurück, eine gewöhnliche Folge langdauernder, vehementer Blutflüsse. Die Kranken haben dann heftiges Herzklopfen, gereizten, schnellen Puls, überfliegende Hitze (oft schon bei'm Gange über das Zimmer). Diese Reizbarkeit könnte mit organischen Herzfehlern verwechselt werden; aber die Untersuchung des Kranken in der Ruhe durch das Stethoscop und die Percussion sichern die Diagnose.

3) In eine andere Krankheit. Einer der gewöhnlichen Uebergänge ist der in Entzündung. Dieser Uebergang ist natürlich, da auch bei Hämorrhagien immer Congestion gegen das Organ stattfindet, und diese die reichlichste Quelle der Entzündung ist. Soll es zu Entzündung kommen, so bedarf es nur einer leichten Irritation. Dieses geschieht nicht selten auch durch die Kunsthülfe, z.B. durch kalte Ueberschläge auf die blutenden Theile. Gewöhnlich verbreitet sich nach solchen schnellen Blutunterdrückungen der Zustand der Congestion weiter, z. B. von der Nasenschleimhaut auf Gehirn oder Lunge, und geht in die der Entzündung über. Ein Theil des blutenden Organs kann übrigens in Entzündung gerathen, und im Umkreise die Blutung noch fortdauern. Dieses findet sich am häufigsten in der Lunge. Oft bildet sich hier inselförmig in einem kleinen Lappen Entzündung aus, und rings umher besteht noch Congestion und blutige Secretion. Bei Entzündungen des Uterus, der Ovarien kommen ähnliche Erscheinungen vor. Oder endlich die Entzündung alternirt mit der Blutung. In der Lunge und dem Uterus ist dieses gar nicht selten. Die Blutung steht stille, es entsteht Entzündung, diese zertheilt sich wieder, es kommt wieder Blutung u. s. w.

4) In den Tod. Er erfolgt: a) In Folge der Grösse des Blutverlusts unter

Erscheinungen der Blutleere. Gewöhnlich gehen in diesem Falle dem Tode Convulsionen voraus, die mit tödtlicher Ohnmacht enden. b) Dadurch, dass das Organ, in dem Congestion oder Blutextravasat stattfindet, ein zum Leben absolut nothwendiges ist, indem durch die Congestion oder das Extravasat die Function desselben theilweise oder ganz aufgehoben wird. So bei Apoplexia nervosa, pulmonalis. c) Durch die Nachkrankheiten, namentlich durch Uebergang in Hydropsie. Anasarca übrigens und freie Bauchwassersucht sind selten tödtlich. Aber Wassererguss in das Lungenparenchym, wie es nach Lungenblutungen, oder in die Schädelhöhle, wie es nach Hirncongestionen nicht selten der Fall ist, ist absolut tödtlich.

Prognose. Im Allgemeinen und in der Mehrzahl der Fälle ist sie nicht ungünstig. Sie hängt ab: 1) Von der Lage des Organs. Je äusserlicher, desto besser. 2) Von der Dignität des Organs. Je wichtiger dasselbe für den Gesammtorganismus, desto ungünstiger; daher Apoplexia spinalis bei weitem schlimmer ist als Bluterguss in die Schädelhöhle, wegen Wichtigkeit des Organs für das vegetabilische Leben. Daher Bluterguss in's Parenchym der Lunge ungünstiger, als im Darmcanal. 3) Von der Heftigkeit der Congestion. Je heftiger dieselbe (besonders wenn sie gleichzeitig stossweise erfolgt), desto ungünstiger. 4) Von der Heftigkeit und Häufigkeit der Blutungen. 5) Vom Alter. Zarte Kinder und alte Leute sind immer mehr gefährdet. In den Blüthejahren, wo Bluterguss leichter vertragen und schneller wieder ersetzt wird, sind Hämorrhagien weniger bedenklich. 6) Von der Individualität, namentlich der sonstigen Beschaffenheit des blutenden Organs. Blutungen in gesunder Lunge z. B. sind günstiger als in tuberculöser. 7) Von der Beschaffenheit des Bluts. Hellrothes Blut ist günstiger als venöses. So lange das Blut leicht gerinnt und normal sich zeigt, günstig, sobald es aber wässerig wird, schlimmer. 8) Vom Zustande der Gefäss- und Nervenaffectionen. Synochales und erethisches Fieber stellen eine günstige, torpides dagegen eine üble Prognose. Convulsionen, wenigstens bei jungen Leuten, sind gefährlich. 9) Vom Uebergange. Blutleere sehr ungünstig, günstiger Wassersucht.

Therapeutik. Ind. caus. Sie kann nicht auf Entfernung der äussern Momente jener Medien, die den Menschen umgeben, gerichtet sein, wohl aber auf Entfernthalten der vermittelnden Momente, Alles dessen, was Gefässreizung überhaupt oder in einzelnen Organen setzt. Individuen z. B., die an Lungenblutungen leiden, müssen alles starke Sprechen, Schreien, jede heftige Muskelbewegung u. s. w. meiden.

Ind. morb. Diese setzt drei Aufgaben: 1) Die Congestion von dem Organe, das sich im Zustande der Hämorrhagie befindet, abzuleiten. Dieses geschieht: a) Durch Anordnung und Regulirung der Diät. b) Durch die Lage, die man dem Kranken anweis't; es ist Grundsatz, dass bei Blutungen oberhalb des Zwerchfells die Lage des Kranken mehr eine sitzende sei; bei Blutungen aus Organen unterhalb des Zwerchfells mehr eine horizontale; das blutende Organ wird gewöhnlich etwas höher gelegt. c) Durch Derivation. *a*) Durch Venäsection. Man bedient sich aber auch dieser zur unmittelbaren Entleerung des leidenden Organs, und zwar dann, wenn die Congestion sehr bedeutend ist und zu befürchten steht, dass durch Ueberfüllung des Organs eine Unterbrechung der Function desselben, die für das Leben tödtlich wäre, eintritt. So sticht man z. B. bei Ueberfüllung des Gehirns die Jugularvene an, bei Blutüberfüllung der Lungs die Mediana. Die Venäsection muss in diesem Falle nicht selten durch topische Blutentleerung unterstützt werden. So setzt man z. B. bei Gehirnaffection gleichzeitig Blutegel an die Schläfe. In allen übrigen Fällen ist Venäsection nur als derivatives Mittel zu betrachten, und darf nicht zunächst dem afficirten Organe

die Vene geöffnet werden, sondern entfernt von demselben. So öffnet man z. B bei Blutungen aus dem Uterus die Armvene. *b)* Dadurch, dass man Organe zu reizen sucht, die mit dem im Zustande der Hämorrhagie befindlichen Organ einen Gegensatz bilden, welcher Gegensatz durch die Erscheinungen der Blutleere (in jener) angedeutet wird. So zeigen bei Affectionen gegen den Kopf die untern Extremitäten die Erscheinungen der Blutleere in dem Masse, als im Kopfe die Symptome der Blutüberfüllung sich steigern. Man lässt daher warme Fussbäder nehmen, bürstet die Beine, um Blutandrang nach diesen Theilen zu bewirken. Bei Blutungen aus dem Uterus finden sich ähnliche Erscheinungen in den obern Extremitäten. Bei Blutungen aus der Lunge, wo hartnäckige Stuhlverstopfung zugegen ist, Reizung der Bauchorgane durch drastische Purgirmittel.

2) Die Blutung zu stillen. Häufig findet diese Aufgabe Contraindication, und zwar in folgenden Fällen: a) Wenn die Blutung aus peripherischen Organen erfolgt, wo also in jedem Augenblicke, wenn es Noth thut, Hülfe eintreten kann. b) Wo der Blutung heftige Congestion vorausging, oder wo diese noch fortdauert, wenn mit dem Eintritte der Blutung die Congestion entweder ganz verschwand oder sich mässigte. c) Wo die Blutung noch nicht profus ist. d) Wenn mit der Blutung Fieber einherging, besonders wenn das Fieber den synochalen Character hat. Im Allgemeinen endlich mehr bei arteriellen als venösen Blutungen. In diesen genannten Fällen ist das Verfahren des Arztes bloss sedativ (denn die Unterdrückung der Blutung könnte Steigerung der Affection zur Inflammation herbeiführen). Der Kranke muss die grösste Ruhe, namentlich des leidenden Organs, beobachten; er muss sich mehr in einer kühlen Atmosphäre aufhalten, darf bloss mässig antiphlogistische Kost und alles mehr kühl, geniessen. Als Nahrung bloss Vegetabilien, als Getränke bloss säuerliche Dinge mit gehöriger Abkühlung; Limonade, Orangenwasser, Weinstein mit Wasser, Zucker; bei heftigen Blutungen Phosphorsäure und Schwefelsäure mit Syrup cerasorum u. s. w., er muss für Offenhalten aller Secretionen, namentlich des Darms, sorgen. In allen übrigen Fällen ist das Verfahren activ, d. h. der Arzt muss die Blutung stillen. Die Mittel hierzu sind verschieden. *a)* Mechanische. Sie können nur in wenigen Fällen in Anwendung kommen, und bestehen darin: dass man entweder auf die blutende Stelle unmittelbar, oder auf das Gefäss, das denselben Blut zuführt, einen Druck anbringt, z. B. bei Blutungen aus der Nase, der äussern Genitalien u. s. w. Hierher gehört denn auch das zum Theile sehr gewöhnliche Festbinden äusserer Gliedmassen. *b)* Dynamische. Dahin gehören Dinge, die Contraction, Gerinnung setzen: die Säuren, die stärkern Mineralsäuren, auch Essig- und Weinsteinsäure, Phosphorsäure, Schwefelsäure, Salzsäure, Salze, Eisen, Thonerde; vegetabilisch adstringirende, Gummi Kino, Gummi Katechu, Rhatanhia u. s. w. Diese Mittel sind theils für sich, theils in Verbindung mit einander zu nehmen. *c)* Mechanisch-dynamische. Dahin gehören; Anwendung der Kälte, Ueberschläge von kaltem Wasser, Schnee, Eis. Kann die Anwendung unmittelbar geschehen, kaltes Wasser mit Zusatz von Alaun, oder Aq. Thedeni und das Glüheisen.

3) Die krankhafte Reizbarkeit im blutenden Organe abzustumpfen. Das ergossene Blut ist für das Organ ein fremder Körper, mithin Reiz für dasselbe; dieser Reiz, der das Bestreben der Ausstossung rege macht, setzt aber neue Congestion, und so würde denn, da in Folge dieser Congestion wieder Blutung eintritt, die Hämorrhagie ohne ärztliche Eingriffe durch sich fortbestehen. So setzt z. B. Bluterguss in den Magen durch Reiz auf denselben, Zusammenziehungen in der Muskelsubstanz desselben, Erbrechen, durch welches zwar das ergossene Blut entleert, zugleich aber neue Constion und Blutguss folgen. Diese

Reizbarkeit nun abzustumpfen, ist die Aufgabe des Arztes. Sie wird realisirt theils durch Anwendung der Narcotica, theils durch Entfernung des ergossenen Bluts auf weniger reizenden Wegen. So beseitigt man z. B. die krankhafte Reizbarkeit bei Bluterguss in den Magen durch die Gabe der ölig-schleimigen Mittel mit Narcoticis (neben den Säuren), und entfernt das Blut durch den Darmcanal mittelst eröffnender Clystire.

4) Bei Lungenblutungen reicht man die Narcotica, und lässt kalte Ueberschläge auf die Brust machen. (Kälte wirkt also bei Blutungen doppelt: die Blutung stillend und die Reizbarkeit herabstimmend.)

Nebenindication. Sie betrifft die Ohnmachten. Wir haben früher schon zwischen Ohnmachten, die die Natur einleitet, um der Blutung Herr zu werden, und Ohnmachten ex anitione sanguinis unterschieden. Erstere müssen sich selbst überlassen, diese sogleich beseitigt werden, und zwar durch heftige Incitamente auf die Haut und die Sinnesorgane. Auf die Haut siedend Wasser (nicht die zu schwach wirkenden Blasenpflaster), auf die Nase Ammoniak, für das Ohr Schall, für das Auge heftige Lichtreize.

Indication der Ausgänge. Wenn die Zeichen der Blutleere kommen, hat man in der neuern Zeit ein Mittel in Vorschlag gebracht, das zwar im Alterthum schon gekannt, aber wieder in Vergessenheit gekommen war: die Transfusion. Entweder das Blut ganz gesunder Menschen oder der Thiere (Lämmer) bleibt in diesen oft verzweifelten Fällen das einzige Mittel. Sind aber die Erscheinungen weniger dringend, so kann dem Kranken durch die Eisenpräparate (die gelinden Eisensalze, die Tinct, Mart. salita, pomata) mit China und später durch den Gebrauch des kohlensauern Eisens und seine natürlichen Verbindungen in den Eisensäuerlingen (Trink- und Badecur) wieder aufgeholfen werden. Die zurückbleibenden Störungen im Digestionsapparate verlangen die gelindern aromatischen Mittel, Calmusaufguss oder eine Lösung bitterer Extracte in Pfeffermünze oder Melissenwasser. Rückbleiben der Hydropsie heilt man gewöhnlich in Folge des Gebrauchs der bezeichneten Mittel; sie bedarf selten der Diaphoretica, wohl aber der Squilla oder der Therebintina; Digitalis ist nachtheilig für den Kranken. Rückbleibende Irritation im Gefäss- und Nervensystem weicht dem Gebrauche der Digitalis, der Aq. Lauroceras. nicht, die einzige Hülfe ist in dem vorsichtigen Gebrauche der Eisenpräparate zu suchen. Man gibt hier die Tinct. Mart. salita; wo man anfangs nur täglich 1 — 3 Mal zu 1 — 2 Tropfen gibt, nicht mehr, sonst entsteht Herzklopfen. Gegen Abend kann man eine ganz kleine Dose der Brechnuss beisetzen. Gleichzeitig lässt man sie einen Eisensäuerling, z. B. Pyrmonter- oder Bockleterwasser, trinken, aber auch das anfangs in kleiner Menge; denn die Kranken vertragen anfangs nicht einmal ein volles Becherglas. Allmälig steigt man mit der Dosis und geht zu kräftigern Präparaten über; die Kranken haben gewöhnlich neben der grossen Reizbarkeit im Gefässsystem äusserst trägen Stuhl. Abführungsmittel vertragen sie durchaus nicht. Die ärztliche Behandlung beschränkt sich daher einzig auf Regulirung der Diät; strenge Diät, mehr flüssige, leicht verdauliche, breeige Fäces machende Dinge, und nie viel auf ein Mal. Dass die Kranken die grösste Ruhe beobachten, keine active, sondern mehr passive Bewegung machen, alle psychischen Reize vermeiden, versteht sich bei der Vulnerabilität ihres Gefässsystems von selbst.

Eintheilung. Hämorrhagie ist ein Krankheitsprocess, der in den meisten organischen Systemen seinen Sitz haben kann. Die Hämorrhagien der einzelnen Systeme bilden die Gruppe der Familie. Wir unterscheiden die Hämorrhagien des Nervensystems, der Respirationsorgane, des Verdauungsapparats, des Genitaliensystems und der Uropoëse.

Erste Gruppe.

Hämorrhagien des Nervensystems.

Erste Gattung.

Apoplexia cerebralis. Spontane Gehirnblutung.

Historiae Apoplecticorum editae ab J. J. Wepfer, Schaffhausen. Traité de l'Apoplexie par M. Moulin. Paris 1819.

Erscheinungen. Erstes Stadium, das der Congestion. Grosse Eingenommenheit und Schwere des Kopfs, Sinnesstörungen, Schwarzsehen, wie durch Flor, Summen vor den Ohren, oft Schwerhörigkeit, Unaufgelegtsein zu geistigen Anstrengungen; dagegen grosse Neigung zum Schlaf (oft sinken dem Kranken während des Sprechens die Augen zu); der Schlaf ist aber nicht erquickend, sondern von schweren Träumen unterbrochen. Symptome von Blutandrang, injicirtes Auge, vermehrte Röthe und Temperatur der Kopfhaut, Pulsiren der Carotiden und Temporalarterien, dagegen kalte Hände, Füsse, nicht selten sogar ein Gefühl von Pelzigsein und Eingeschlafenheit in den Extremitäten. Diess Stadium hat eine verschiedene Dauer, oft währt es nur wenige Minuten, oft Tage, Wochen, Monate lang, dann sind aber die Symptome gegen den Kopf nicht gleichmässig vorhanden, sondern es findet Ebbe und Fluth in denselben statt.

Zweites Stadium, das der Lähmung, Stadium nervosum, paralyticum. Die Erscheinungen wechseln in Bezug auf ihre Intensität je nach Grösse und Art des Blutextravasats. Die constanten Erscheinungen sind: die Kranken fallen bewusstlos zusammen; das Bewusstsein ist entweder für immer weg, oder doch äusserst geschwächt, zugleich kommen Lähmungserscheinungen im Muskelapparate. In der Regel sind sie halbseitig, auf untere und obere Extremitäten einer Seite und die eine Gesichtshälfte beschränkt, Verzerrungen des Mundwinkels; er ist nach der gelähmten Seite heruntergezogen. Eben so ist immer die Zungenspitze nach dieser Seite hingelenkt, die Sprache entweder ganz vernichtet oder lallend, paralytische Erscheinungen im Bauche. Stuhlverstopfung, Harnverhaltung, oder Incontinentia urinæ, das Auge geröthet oder glänzend. Ist Blutaustritt da, so werden die Kranken blass, die Respiration ist nur bisweilen gleich anfangs gestört. Findet Blutausschwitzung an den Thalam. nerv. optic., oder überhaupt in den Seitenventrikeln statt, so werden die Kranken entweder ganz blind oder nur auf einem Auge. Ist das Blut nach hinten gegen das kleine Gehirn extravasirt, so können die Kranken den Kopf nicht mehr aufrecht halten, er sinkt immer auf die Seite des Blutextravasats hin. Ist endlich die Blutung gegen den hintern Theil der grossen Hemisphären, so verlieren die Kranken die Sprache und das Gedächtniss.

Diagnose. Die Krankheit könnte mit Gehirnerweichung, Pulmonalapoplexie, Epilepsie verwechselt werden. Diesen Verwechselungen ist die allgemein geglaubte Häufigkeit der Krankheit zuzuschreiben. Gehirnapoplexie ist aber keineswegs so frequent, wie man früher wähnte, wo man die Ursache jedes plötzlichen Todesfalls im blutigen Schlagflusse suchte. Die Erkenntniss verdankt man zum Theile der Verordnung Papsts Benedict XIV., der seinem Arzte Lancisi auftrug: die Section aller durch plötzliche Todesfälle zu Grunde Gegangener, wess Standes sie immer sein möchten, vorzunehmen. Einen ähnlichen Befehl hat die Republik Venedig erlassen. Schönlein, der die Protocolle, namentlich zu Padua, las, fand, dass kaum der vierte Theil derselben an Apoplexie zu Grunde gegangen sei; die Mehrzahl war an Gehirnerweichung, Herz- oder Aortenzerreissung u. s. w. zu Grunde gegangen. Von Encephalomalacie unter-

scheidet sich nun die Krankheit dadurch, dass bei jener ein anderes Stadium der Vorläufer ist (paralytische hemiplectische Erscheinungen gehen dort oft Jahre lang vorher) Schleppen des einen Fusses, z. B. ein Gefühl von Taubsein in einem Arme; dadurch, dass die Kranken über einen periodischen Schmerz an einer bestimmten umschriebenen Stelle des Kopfes klagen; dadurch, dass dem Anfalle keine Congestion vorausgeht, und die Kranken bei der Lähmung einen raschen beschleunigten Puls haben. Von Pulmonalapoplexie unterscheidet sie sich durch die Resultate der Percussion und Auscultation, durch das livide, blaue Gesicht; die Kranken sehen aus, als seien sie erdrosselt, haben blutigen Schaum vor dem Munde (hier das Gesicht blass), und den Mangel der paralytischen und hemiplectischen Erscheinungen.

Aetiologie. Innere Momente. 1) Apoplectischer Habitus. Er spricht sich durch folgende Momente aus: Die Individuen sind kurz, gedrängt, vierschrötig, mit dickem Kopf und kurzem, dickem, wulstigem Hals, so dass der Kopf zwischen den Schultern stemmt. Ihr Temperament ist das sanguinische. Die neuern Untersuchungen haben nachgewiesen, dass dieser Habitus, besonders was die Kürze des Halses betrifft, oft bedingt ist durch den Mangel eines Halswirbels. Es ist diese Anlage übrigens nicht selten in einer Familie, gewöhnlich aber in den männlichen Gliedern erblich. 2) Nebst dieser Anlage ist noch eine zweite, die zusammenhängt mit organischen Fehlern des Herzens und anderer Organe. a) Herzhypertrophie, namentlich des Aortenherzens, sei es einfache oder Herzhypertrophie mit Erweiterung der Höhlen. b) Bedingt durch Struma, besonders der scrophulösen mit Verknöcherungen in der Schilddrüsenschlagader, durch welche Druck auf die Jugularvene stattfindet. 3) Ein bestimmtes Lebensalter. In den frühern Lebensjahren ist diese Krankheit seltener. Mit dem 30. — 40. Lebensjahre beginnt sie frequenter zu werden, am häufigsten aber ist sie in dem vorgerückten Alter. Die Häufigkeit der Apoplexie in dieser Lebensperiode hängt zusammen mit dem Schwinden und Atrophischwerden des Gehirns bei unverändert bleibender Schädeldecke. Wenn sich die Schädelknochen gleichzeitig verdicken, gleicht sich dieses Missverhältniss wieder aus. Im entgegengesetzten Falle aber wird der freie Raum zwischen Schädeldecke und Gehirn Ursache vermehrter Congestion (denn die Natur sucht diese Leere zu erfüllen), und dadurch zu Apoplexie. Dieser Umstand gibt auch Veranlassung zu Wassersucht. 4) Das Geschlecht. Männer sind häufiger der Apoplexie unterworfen als Frauen (3 auf 1), theils, weil das Gehirnleben bei ihnen entwickelter ist, theils, weil die Anstrengungen derselben häufiger sind und die gleich zu nennenden äussern Momente mehr auf sie influiren. Dagegen scheint Gehirnerweichung häufiger bei Frauen vorzukommen.

Aeussere Momente. Gefäss- und Gehirnreizung, entweder gleichzeitig, oder nach einander wirkend. Genuss von spirituösen Getränken, Coitus (nicht selten selbst im Acte desselben), atmosphärische Einflüsse, hohe und fest angelegte Halsbinden, anstrengende Geistesthätigkeit, nicht selten nach Unterdrückung habituell gewordener Fussschweisse. Schnelle Sprünge im Drucke der umgebenden Medien. Die Krankheit ist aus letzterer Ursache zur Zeit der Aequinoctien epidemisch, frequenter übrigens zur Zeit des Frühlings- als zur Zeit des Herbstäquinoctiums, weil die Wärme während jener gleichzeitig Expansion des Luftdruckes setzt. Sie kommt vorzüglich um diese Zeit in catholischen Ländern vor durch den öftern Temperaturwechsel bei'm Besuch der Kirchen. Merkwürdig ist es, dass die Mehrzahl der Todesfälle von Mitternacht bis gegen Mittag, die geringere von Mittag gegen Mitternacht fällt.

Verlauf. Der Verlauf ist oft äusserst acut, so dass die Krankheit gleich mit

dem ersten Anfalle nach wenigen Minuten tödtet; oft zieht sich derselbe Wochen, Monate lang hinaus.

Ausgänge. 1) In Genesung. Es treten dann immer Veränderungen in der Function äusserer Organe und Veränderungen im Krankheitsherde ein. Erstere sind folgende: Die paralytischen Erscheinungen verlieren sich allmälig, und zwar von oben nach unten, so dass also zuerst die Zunge, dann der Arm, dann der Fuss Beweglichkeit erhalten. Oft kehrt die Beweglichkeit auf Anwendung der geeigneten Mittel auf einen Schlag, wenigstens zum Theil wieder zurück. Aeusserst interessant sind die Veränderungen im Krankheitsherde. Kurz nach erfolgtem Blutergusse findet man das Gehirn da, wo es mit dem Extravasate zusammentrifft, im Zustande der Erweichung, und Gehirnsubstanz und Blut in eine breiige Masse verwandelt. Schon zwischen dem 6. bis 12. Tage aber fängt das Extravasat auf der Grenze an, dunkelorangegelb zu werden, und gegen die Mitte zu coaguliren. Die Gehirnmasse ist an ihrem Rande mehr fest, die Wandungen platt und mit einer Menge kleiner Puncte von der Grösse eines Nadelkopfs, die Aehnlichkeit mit Fleischwärzchen haben, besetzt. Zwischen dem 20. bis 28. Tage ist das Extravasat schon fast ganz fest, und mit dem Gehirne, dessen Ränder fester, dicker und ganz platt geworden sind, nicht mehr zusammenhängend, sondern schon durch ein kleines Stück geschieden. Um diese Zeit beginnt die Bildung der Kapsel, die das Extravasat von der Hirnmasse abscheidet und es aufsaugt. Diese Kapsel hängt nach aussen fest mit der Gehirnsubstanz zusammen, nach innen ist sie vollkommen platt, und verhält sich ganz wie eine seröse Membran. Die Kapselbildung ist nach Grösse und Ausdehnung des Extravasats in kurzer oder längerer Zeit beendet, oft schon nach 6 Monaten, oft aber auch nach Jahren. Die Höhle findet man dann mit einer Flüssigkeit angefüllt, in der Mitte derselben das Extravasat in Gestalt eines kleinen Blutkügelchens. Später verschwindet auch dieses, die Flüssigkeit verzehrt sich, die Ränder der Kapsel ziehen sich bedeutend zusammen und stellen bloss eine Narbe dar, die fest ist, von dunkelbrauner Farbe. Oft wird die Verbindung derselben durch eigene Pseudomembrane hergestellt. Auch genesen, haben die Kranken grosse Neigung zu Recidiven, die nach Wochen, Monaten oder Jahren erfolgen. Je schneller übrigens, desto schlimmer.

2) In theilweise Genesung. Es bleiben mehr oder minder deutliche paralytische Erscheinungen zurück. Lähmung der Urinblase (Incontinentia urinæ), der Zunge, einzelner Muskelpartien, von Sinnesorganen (Amaurose) oder Depression der Geistesthätigkeiten; so auch, wenn die Heilung auf die bezeichnete Weise gelingt, und sonach keine somatische Störung zurückbleibt, ist es möglich, wenn anders die Kapsel die Gehirnfaserung in einer bestimmten Richtung durchsetzt, dass dabei das geistige Leben in seiner Integrität nicht fortbestehen kann; Idiotismus, Blödsinn, sind daher häufige Folgen der Apoplexie.

3) In den Tod. Er erfolgt schnell, indem eine neue Blutung in Folge neuer Congestion eintritt; oder langsam, indem die bisher ruhige Respiration keuchend, heiser wird, und der Puls sich erhebt und an Frequenz zunimmt.

Prognose. Cerebralapoplexie ist eine sehr schlimme Krankheit; denn wenn auch das Leben nicht bei jedem Anfalle zu Grunde geht, so ist doch die Wiederherstellung aller geistigen und körperlichen Functionen eine grosse Seltenheit. Die Prognose hängt übrigens ab: 1) Von dem Stadium. Im ersten Stadium ist die Hülfe leicht, im zweiten immer problematisch. 2) Von der Heftigkeit der paralytischen Erscheinungen. 3) Vom Grade der Vernichtung der geistigen Functionen. 4) Vom Zustande der Respiration. Regelmässige, gleichmässige Respiration stellt eine gute Prognose. 5) Von der Beschaffenheit des Pulses. Frequentwerden des Pulses ist eines der schlimmsten Zeichen. 6) Von der Be-

schaffenheit des Harns. Urina spastica ist schlimm. 7) Von der Häufigkeit des Anfalles. Mit jedem neuen Anfalle wird die Prognose ungünstiger.

Therapeutik. Die Behandlung ist nach dem Stadium verschieden. Im ersten Stadium sind die Mittel theils diätetische, theils pharmaceutische. Was erstere betrifft, so müssen die Kranken, die zur Apoplexie geneigt sind, und bei denen die Prodromi der Krankheit kommen, die strengste Diät beobachten, alle psychischen und körperlichen Reize entfernt halten; bloss einfache, wässerige Schleimkost, und kühles säuerliches Getränk geniessen, sich nur wenige active Bewegung machen, nie bis zur Ermüdung, und sich nicht im Sonnenscheine, sondern den Tag über in einer mehr kühlen Atmosphäre aufhalten. (Im Sommer kann man durch Aussetzen grosser Gefässe mit Wasser und Bespritzen des Fussbodens mit verdünntem Essig eine künstiche Kühle erzeugen.) Alle Secretionen müssen offen gehalten werden; die des Darms durch Electuarium lenitivum, Weinsteinrahm. Wenn die Füsse von Zeit zu Zeit kalt werden, muss man reizende Fussbäder mit Senf oder Asche und Frictionen der Füsse verordnen. Dazu noch activ wirkende Mittel, Blutentleerungen. Man entleert Blut, besonders wenn die Individuen früher an Hämorrhoiden litten, an der Fussvene, und setzt frühzeitig Blutegel an den After. Ist die Congestion aber bedeutend nach dem Kopfe, so dass Bluterguss zu befürchten steht, so muss das Gehirn unmittelbar von Blut entleert werden. Man setzt zu dem Ende 20 — 30 Blutegel hinter die Ohren am Process. mast. vid., oder an die Schläfe.

Im zweiten Stadium sind starke Blutentziehungen das Erste. Oft gelingt es nicht, das Blut der Armvene spritzen zu machen; dann ist es nöthig, am andern Arme eine Gegenöffnung zu machen, oder gerade die Jugularvene auszustechen. Kommt das Blut einmal zum Flusse, so verklebt man alle Oeffnungen bis auf eine; das Blut muss rasch entleert werden, und zwar viel auf ein Mal, 16 — 20 Unz. Oft kehrt während der Aderlässe die Beweglichkeit zum Theil zurück, und es hebt sich der Puls wieder. Die Venäsection wird durch topische Blutentleerung und durch Ueberschläge von kaltem Wasser und Essig, oder besser noch von Schnee und Eis, auf den geschorenen Kopf unterstützt. Mit dieser Behandlung verbindet man die Derivation. Man stellt die Füsse in ein reizendes Bad und reibt sie. Oder man stellt äussere Hautreize an: man legt Sinapismen, die mit Canthаridentinctur verstärkt sind (die Haut wird noch mit warmem Essig bis zur leichten Röthe gerieben), oder man begiesst einzelne Theile des Kranken geradezu mit heissem Wasser, das bis zum Sieden erhitzt ist. Ableitung nach dem Unterleibe macht man durch Anwendung reizender Clystire, so dass starke Ausleerungen erfolgen (die Clystire bereitet man gewöhnlich aus Magnes. sulphurica und etwas Assa fœtida). Clystire von Tart. stibiat. sind nicht zu empfehlen, weil leicht Erbrechen erfolgt, welches wegen Congestionen gegen den Kopf, seiner nothwendigen Folge, zu befürchten ist, desshalb ist denn auch spontanes Erbrechen bei Gehirnapoplexie eine ungünstige Erscheinung, wenn gleich durch dasselbe nicht selten das Zuviel von genossenen Speisen oder Spirituosis entleert wird, und muss durch Potio Riv., Pulv. ærophor. beseitigt werden, während man die Contenta des Magens durch den Fortgebrauch reizender Clystire zu entleeren sucht, so wie durch solche Mittel, die auf den Darm wirken, wie Seignettesalz, Glaubersalz, Jalappa u. s. w. Dass alles, was die freie Blutbewegung hemmt, entfernt werden, dass man den Kranken sonach gleich ausziehen müsse, versteht sich von selbst.) Kommen im Laufe dieser Behandlung neue Congestionen, so müssen diese durch den Fortgebrauch kalter Ueberschläge auf den Kopf, Ansetzen von Blutegeln und die strengste Diät beseitigt werden. Zur Nahrung bloss Wasserschleim, gekochtes Obst, zum Getränke Syrup. mineral., Weinsteinmolken, Aufenthalt

in einer mehr kühlen Atmosphäre; Sinnenreiz muss entfernt werden. Gegen den 5. — 6. Tag vermehrt sich das Fieber, der Puls erhebt sich, ist gereizt, beschleunigt, das Gesicht röthet sich etwas, die Kopfhaut fühlt sich heisser an. Es sind dieses die ersten Erscheinungen beginnender Naturheilung im Kopfe, die gemässigt werden müssen, aber nicht unterdrückt werden dürfen. Am zweckmässigsten genügt der Arzt dieser Aufgabe durch Offenhalten aller Secretionen, also durch möglichst gleiche Vertheilung der Blutmasse. Er gibt hier Nitrum, Tamarinden, und setzt die Ueberschläge fort. Bei dieser Behandlung beruhigt sich das Gefässsystem, und es bleiben nur noch die paralytischen Erscheinungen zurück. Gegen dieselben hat man die flüchtigen Einreibungen, namentlich mit Phosphorliniment, und innerlich die Arnica, Valeriana vorgeschlagen. Diese Mittel sind geradezu verderblich, da sie die immer noch vorhandene Gefässreizung stärken. Man wird besser thun, den Kranken seine antiphlogistische Diät fortbeobachten zu lassen, innerlich gar keine Arznei zu geben, sondern sich auf äussere Mittel, die Anwendung der Douche zu beschränken. Die Douche (man darf sie aber erst 6 — 8 Wochen nach dem Anfalle anwenden) verdient bei apoplectischer Lähmung vor allen innern und äussern Mitteln den Vorzug. Man muss sie mit einiger Vorsicht gebrauchen, nicht auf den Kopf, sondern auf die gelähmte Seite, anfangs nur 8 — 10 Minuten lang, allmälig aber kommt man bis zu 20 Minuten, nur selten, bei ganz unempfindlichen Subjecten über 20 Minuten hinaus. Nach 8 — 10 Douchebädern steht die gute Einwirkung, die anfangs unverkennbar ist, gewöhnlich still. Man macht eine Pause von etwa 14 Tagen, und wiederholt dann die Bäder, so lange man noch einigen Erfolg verspürt. Neben der Douche hat man die Anwendung der Electricität und des Magnetismus versucht, nicht selten mit günstigem Erfolge. Man hüte sich aber, die Electricität von der Peripherie gegen das Centrum strömen zu lassen und sie im Schlage mitzutheilen. Soll der Kranke der Heilung versichert sein, so muss er sehr mässig leben.

Zweite Gattung.

Apoplexia spinalis.

Erste Form.

Diese Krankheit ist in Bezug auf ihre Symptomatologie noch wenig bekannt. Doch lassen sich wohl schon jetzt zwei Formen unterscheiden.

I. Stad. congest. Sie kommt bei alten Leuten, besonders bei alten Hämorrhoidariis, auch wohl bei Frauen, bei denen die Menstruation plötzlich unterdrückt wurde, vor. Die Erscheinungen im ersten Stadium sind: Die Kranken haben Congestionen gegen das Rückenmark, die sich durch ein Gefühl von Wärme nach dem Laufe desselben, besonders des untern Theils, zu erkennen geben. Es ist dem Kranken, als würde ihm ein beständiger Strom warmen oder siedend heissen Wassers den Rücken herabgegossen. Dazu kommen Andeutungen von Lähmung in einzelnen Theilen. Die Kranken können den Rückgrat nur äusserst schwer bewegen, die Bewegung ist schmerzhaft, es ist ihnen, als wäre ein Reif um ihren Leib gespannt (der Unterleib ist gleichwohl weich, nicht aufgetrieben), sie haben ein Gefühl von Taubheit, Pelzigsein in den untern Extremitäten, anhaltende Stuhlverstopfung und Beschwerde bei'm Harnlassen. II. Stad. paralys. Die Lähmung ist complet, die Kranken können sich gar nicht bewegen, mit der Beweglichkeit geht auch die Empfindlichkeit verloren. Die untern Extremitäten sind daher kalt, gefühllos, unwillkürlicher Abgang von Koth und Urin in Folge der Lähmung. Man findet keine Veränderung in dem Rückenmark und der Wirbelsäule.

Zweite Form.

Sie findet sich meistens bei jungen Leuten; ihre gewöhnliche Ursache ist zu häufiger Coitus und Onanie. Die Erscheinungen sind: die Kranken haben längere Zeit ein Gefühl von Mattigkeit; auf ein Mal aber treten Convulsionen ein, die sogleich zeigen, dass das Rückenmark der vorzüglich afficirte Theil ist, indem sie unter der Form des Opisthotonus auftreten. Dieser Zustand wechselt mit convulsivischen Bewegungen des ganzen Körpers, besonders des Gesichts, endlich tritt Tetanus, zuletzt Paralyse ein.

Ausgänge. Bei der ersten Form besteht das Leben oft Monate, selbst Jahre lang fort, gewöhnlich aber mit fortdauernder Lähmung der Theile. Zuletzt kommt aber doch gewöhnlich in Folge derselben Decubitus. Die zweite Form tödtet rasch, meistens in 24 Stunden, besonders weil hier auch das kleine Gehirn afficirt ist.

Section. Blutextravasat entweder zwischen Wirbelkörpern und Dura mater, oder zwischen Dura mater und Pia mater (im letztern Falle sind die Symptome während des Lebens heftiger). Gewöhnlich beschränkt sich das Extravasat auf den untern Theil der Wirbelsäule; oft aber ist es auch in dem Wirbelcanal seiner ganzen Länge nach vorhanden. Das Blut ist entweder noch rein, oder im Zustande der Aufsaugung. Im letztern Falle ist das Rückenmark erweicht.

Behandlung. Bei der ersten Form sogleich Blutentleerungen, sowohl zur unmittelbaren Entleerung als zur Derivation. Daher sind 20—30 Blutegel längs des Rückenmarks (später sind blutige Schröpfköpfe geeigneter) gleichzeitig (bei unterdrückten Hämorrhoiden), Oeffnung der Fussvene, Blutegel an den After, und ein Clystir von Aloëabsud; bei unterdrückter Menstruation Blutegel an die äussern Geschlechtstheile. Starke Ableitung gegen den Bauch, nicht aber durch Mittelsalze, sondern durch Drastica zu erzielen (eine Abkochung von Sennesblätter mit Seignettesalz und Jalappa). Kommen bei dieser Behandlung Andeutungen von unterdrückten Blutungen, so setzt man bei Frauen trockene Schröpfköpfe an die innere Schenkelseite, bei unterdrückten Hämorrhoiden applicirt man Dämpfe und Blutegel an den After. Bei der zweiten Form war bis jetzt jeder Versuch leider fruchtlos. Allgemeine und topische Blutentleerungen (durch Blutegel an das Hinterhaupt, leider aber wegen Heftigkeit der Convulsionen nicht immer anwendbar) und Derivationen müssen übrigens auch hier in Anwendung kommen. Sinapismen auf den Deltamuskel und innerliche Tinct. Thebaic. mit Essigäther zu gleichen Theilen, alle Viertelstund zu 4—6 Tropfen.

Zweite Gruppe.

Hämorrhagien der Respirationsorgane.

Zweite Gattung.

Epistaxis, Hæmorrhagia narium. Blutungen aus der Nase.

Erscheinungen. Erstes Stadium. Congestion. Die Kranken haben ein Gefühl von Brennen in einem Nasenloche, oder in beiden, mit einem Kitzel, der häufig zum Niessen reizt, wobei bei heftigen Formen ein copiöser, albuminöser, mehr flüssiger, nicht ätzender Schleim ausfliesst, bei intensiver Affection aber die Secretion ganz beschränkt ist und die Kranken über ein Gefühl von Trockenheit in der Nase und Beschwerden bei'm Einziehen der Luft durch dasselbe (über Nasenverstopfung) klagen. Dazu kommen noch die Erscheinungen der Congestion gegen den Kopf, injicirtes Auge, nicht selten sogar Augen–

täuschungen (Schwarzsehen), heisser Kopf, Schmerz in der Stirngegend, Klopfen der Carotiden, oft wenige Stunden, oft mehrere Tage.

Zweites Stadium. Hämorrhagie. Es beginnt entweder plötzlich, indem das Blut aus einem Nasenloche oder aus beiden tropfenweise oder in dünnem Strome ausfliesst, oder allmälig, indem sich der ausfliessende Schleim immer dunkler röthet. Das ausfliessende Blut ist hellroth, gerinnt leicht, wenigstens im Anfange. Mit dem Eintritte der Blutung hören die Congestionserscheinungen gegen den Kopf auf, oder mindern sich wenigstens. Bei jungen Leuten findet sich im ersten Stadium einfaches Reizfieber, beschleunigter, etwas gespannter Puls, vermehrte Temperatur der Haut, etwas belegte Zunge, vermehrter Durst, etwas gerötheter Harn. Kommt das zweite Stadium, so hören die Fiebererscheinungen auch auf.

Diagnose. Von den symptomatischen Blutungen unterscheidet sich die Krankheit durch den Mangel jedes anderweitigen Leidens und durch die Congestionserscheinungen.

Aetiologie. Die Krankheit findet sich vorzugsweise in zwei Lebensabschnitten: ein Mal um die Periode der Pubertät, zwischen dem 14. und 22. Jahre, dann mit der Periode der Involution, besonders bei Frauen. Die Blutungen sind hier in der Regel sehr heftig, das Reizfieber fehlt ganz, dagegen tritt in Folge des Blutverlusts bald Fieber mit dem Character des Torpors hinzu.

Aeussere Momente. a) Atmosphärische Einflüsse; im Vorfrühlinge und Spätherbste sind Nasenblutungen aus schon früher bezeichneten Ursachen besonders häufig. b) Alles, was Gefässreize hervorbringt: Genuss von Caffe, Wein u.s.w. c) Mechanische Reizung der Nasenschleimhaut, z. B. durch Tabak, durch Einbringen fremder Körper in die Nase. Bei kleinen Kindern ist Nasenbluten aus letztgenannter Ursache sehr häufig.

Verlauf. Die Krankheit verläuft bei jungen Leuten oft sehr acut, so dass sie oft schon in wenigen Stunden zu Ende ist (bei nächtlichen Blutungen wachen die Kranken oft gar nicht auf).

Ausgänge. 1) In vollkommene Genesung. Auch genesen, sind solche Individuen übrigens häufigen Recidiven, und zwar auf die geringste Veranlassung, unterworfen, und haben sie jung an Nasenbluten gelitten, so kommt es in späterer Zeit gerne zu Blutungen innerer Organe (Lungenblutungen, Hämorrhoiden).

2) In theilweise Genesung. Die Grösse des Blutverlusts führt die Erscheinungen der Blutleere herbei. Die Kranken sind blass, das Blut ist hell, allmälig wie Blutwasser, endlich wie Schleim, die Extremitäten kalt, der Puls klein.

3) In eine andere Krankheit. In Folge plötzlich unterdrückter Blutung tritt Entzündung, in specie Gehirnentzündung, ein.

4) In den Tod. Er erfolgt entweder durch diesen Uebergang oder durch Blutverlust unter den Erscheinungen heftiger Convulsionen.

Behandlung. Bei jungen Leuten antiphlogistisches Heilverfahren. Die Kranken müssen sich ruhig, und zwar in mehr aufrecht sitzender Stellung, im Bette halten, eine mehr kühle Atmosphäre einathmen, antiphlogistische Diät und kühlendes Getränk geniessen, und zum Behufe der Ableitung reizende Fussbäder und innerlich Weinsteinsäure mit Nitrum nehmen. Kommt es zu Blutungen, so ist die Behandlung mässig, und mildern sich die Congestionserscheinungen und das Fieber, so ist nichts zu thun, ja oft muss die Blutung, wenn sie im Verhältnisse zur Congestion unbedeutend ist, durch lauwarme Dämpfe, die man in die Nase streichen lässt, um sie zu reizen, verstärkt werden. Verliert aber das Blut eine Gerinnbarkeit, und kommen die Erscheinungen der Blutleere, so muss die

Blutung gestillt werden. Man macht dann kalte Fomentationen von Essig und Wasser, Eis, und bei heftigen Formen steckt man Charpiebäusche, in Theden's Wundwasser getaucht, in die Nase, mittelst der eigenthümlichen chirurgischen Vorrichtung zu Unterbindung der Polypen. Man muss hier das Blut durch die Mundhöhle zu entleeren suchen. Bei Frauen in der Periode der Involution muss man die Blutung in jedem Falle aber mit Vorsicht unterdrücken; denn es könnte leicht Apoplexie erfolgen. Man macht zu dem Ende kalte Ueberschläge über den Kopf, legt aber gleichzeitig Blasenpflaster auf den Nacken, ableitende Fussbäder, gibt grosse Gaben von Jalappa und selbst Aloë.

Zweite Gattung.

Blutungen aus den röhrigen Canälen der Respirationsorgane, Blutspucken, Hämoptoë.

Erscheinungen. Erstes Stadium. Die Kranken haben ein Gefühl von Brennen entweder bloss im Larynx oder in der Trachea, oder in einem grössern Theile der Bronchien; damit verbindet sich ein eigenthümlicher Reiz und Kitzel zum Husten, der aber kurz ist, stossweise erfolgt, nicht aus der Tiefe der Brust kommt. Die Sprache der Kranken ist meist etwas verändert, der Ton derselben rauh. Dieses Stadium dauert oft wenige Stunden, oft mehrere Tage.

Zweites Stadium. Die Kranken bringen jetzt mit dem Husten, der entweder ganz trocken war, oder nur etwas hellen albuminösen Schleim ausförderte, Blut heraus, das immer hellroth ist, auf der Zunge einen süsslichen Geschmack erzeugt und entweder stetig, dem Schleim beigemengt, erscheint, oder den Schleim tingirt. Die Auscultation ergibt das Respirationsgeräusch normal, die Percussion keine Tonveränderung. Bei'm Aufsetzen des Stethoscops auf der Trachea aber hört man Schleimrasseln mit grössern oder kleinern Blasen.

Diagnose. Von Pneumorrhagie unterscheidet sich die Krankheit dadurch, dass bei jener das Congestionsstadium auf der Lunge ist (die Kranken haben ein Gefühl von Schwere, Druck und vermehrter Wärme auf und in der Brust), dass dort die Menge des Bluts sehr copiös ist (hier nicht), dass dort das Blut mit schaumigen, mit grossen Luftblasen gemengten Massen kommt (hier ist entweder der Schleim bloss beigemengt, oder das Blut tingirt denselben); dadurch endlich, dass dort auffallende Veränderungen im Respirationsgeräusch und im Tone bei der Percussion zugegen sind, die hier fehlen.

Aetiologie. Die Krankheit zeigt sich innerhalb einer besimmten Lebensperiode, zwischen der Pubertät und Involution. Am frequentesten ist sie zwischen den Blüthejahren, den 20.—30. Jahren. Männer sind der Krankheit häufiger unterworfen als Frauen, besonders wenn sie in frühern Jahren am Nasenbluten gelitten haben.

Aeussere Momente. Reizung der Respirationsschleimhaut durch kalte Luft. Reizung durch Athmen einer Luft, welcher Sand und Mehlstaub beigemengt ist; die Krankheit ist daher bei besondern Gewerben, z. B. bei Bäckern, Steinmetzen, Maurern u. s. w., vorzüglich häufig. Heftiges Anstrengen der Luftwege durch Singen, Blasen von Instrumenten, heftiges Sprechen u. s. w.

Verlauf. Sie verläuft häufig sehr acut, und ist nicht selten schon in einigen Stunden beendet.

Ausgänge. Sie lässt immer grosse Reizbarkeit der Stimmorgane und Luftwege zurück, begründet sonach Anlage zu Catarrhen, Phtisis trach. und bronchialis. An sich tödtet Hämoptoë nicht leicht, nur etwa in dem Falle, wenn das ergossene Blut die Bronchialzweige verstopft und die Luft unwegsam macht.

Behandlung. Der Blutung muss sobald als möglich Einhalt gethan werden,

jedoch nicht durch gewaltsame Mittel, weil sich sonst leicht die Affection zur Inflammation steigert; die Behandlung muss daher einerseits sedativ, anderseits derivativ sein. Der Kranke muss desshalb die grösste Ruhe, namentlich des blutenden Organs, beobachten; er darf nicht reden; denn oft ist das Aussprechen einiger Worte schon im Stande, die Blutung zurückzuführen. Die umgebende Atmosphäre darf nicht trocken, nicht kühl, sondern muss lauwarm, feucht sein. Einathmen von Dämpfen wird in der Regel nicht vertragen. Innerlich reizmildernde Mittel, öligschleimige Mittel, eine Emuls. Gumm. arab. mit Bilsenkraut oder Lactucarium. Einreibungen von Bilsenkrautöl mit Eibischsalbe längs der Trachea. Lauwarmes, schleimiges Getränk (eine Abkochung von Pasta Liquirit., Pasta Althææ, Zuckerwasser), und zum Behuf der Derivation reizende Fussbäder, und innerlich Magnes. sulphur. Bleibt die Irritation stetig, bekommen die Kranken Schmerz bei'm Drucke auf den Larynx und die Trachea, wird die Blutung heftiger, oder steht sie auf Anwendung der bezeichneten Mittel nicht: so sind Aderlässen und zur Emulsion kleine Dosen von Nitrum angezeigt. In jeder Reconvalescenz muss der Erkranktgewesene alle Anstrengung der Luftwege vermeiden, sich in einer mehr feuchten und warmen Luft aufhalten und Flanell auf der Brust tragen.

Dritte Gattung.

Pneumorrhagia. Lungenblutung.

Wir unterscheiden zwei Grade derselben; 1) Die gelindere, die einfache Pneumorrhagie; 2) die heftigere, Lungenschlagfluss, Apoplexia pulmon. Letztere haben die ältern Aerzte schon zum Theil erkannt; doch auch manches nicht hierher Gehörige, z. B. Pneumon. notha, mit ihr confundirt.

Siehe Laenek. 1. Band.
Hohnbaum im Hildburghausischen: Monographie über die Lungenschlagflüsse und über die Schlagflüsse überhaupt. Erlangen, 1817.

Erscheinungen der gelinden Form. Erstes Stadium. Die Kranken haben ein Gefühl von Druck auf der Brust, oder nur auf einer Hälfte; oder (und diess ist das Gewöhnlichste) an einer mehr umschriebenen Stelle. Dieses Gefühl von Oppression steigert sich bei'm Reden und bei der Bewegung, und ist wahre Dyspnoë; denn die Kranken können nicht tief inspiriren, und versuchen sie es, so stellt sich sogar ein kurzes Hüsteln ein. Oft dauert dieses Stadium wenige Stunden, oft Tage, Wochen (dann aber findet eine Fluctuation in den Symptomen statt).

Zweites Stadium. Es ist den Kranken, als würde plötzlich warmes Wasser in die Brust ausgegossen, und unter heftigem Reiz und eigenthümlichem kitzelndem Gefühle im Larynx sind sie genöthigt, zu husten, wobei Blut kommt. Ist die Blutung heftig, so stellen sich Zusammenziehung des Diaphragmas und Erbrechen ein. (Verwechselung mit Hämatemesis.) Das ausgehustete Blut ist schaumig, mit vielen Luftblasen gemengt, seine Farbe verschieden, bald hellroth, carminroth, bald schwarz, oft wechselt es sogar in wenigen Minuten die Farbe; auf der Zunge erzeugt es einen süsslichen Geschmack. Untersucht man die Brust, so findet man an einzelnen Stellen einen dumpfen Ton und knisterndes Respirationsgeräusch, die Trachea zeigt leichtes Schleimrasseln. Bei jungen Leuten findet sich gewöhnlich Fieber mit gereiztem, schnellem Pulse, etwas erhöhter Temperatur der Theile oberhalb des Diaphragmas; die Extremitäten kalt, vermehrter Durst, Stuhlverstopfung.

Erscheinung der zweiten Form. Erstes Stadium. Hier ergiesst sich das Blut nicht nur in die Zellen der Lunge, sondern auch in das Herz, selbst

in die Muskeln. Es geht oft ein Stadium Prodrom. voraus, das sich durch folgende Erscheinungen characterisirt (meistens aber wegen seiner Kürze übersehen wird): Oppression der Brust, Schwerathmigkeit, leichtes, kurzes Hüsteln, grosse Livor des Gesichts, kalte Extremitäten.

Zweites Stadium. Die Kranken verlieren plötzlich das Bewusstsein, das Gesicht sieht blau aus, wie bei Erdrosselten, das Auge ist hervorgetrieben, vor dem Munde steht Schaum mit Blut gemengt; wenn die Kranken noch etwas Bewusstsein haben, kommen häufig Nachschübe von schwarzem, mit Blutblasen gemengtem Blute. Die Respiration ist kurz, ungleich. Die Brust hebt sich nicht mehr. Dumpfer Ton an einzelnen Stellen der Brust, eben da kein Respirationsgeräusch, die Respiration rasselnd, man hört die Trachea und die Bronchien mit einer Flüssigkeit überfüllt, die mit Luftblasen vermengt sein muss, denn es ist, als höre man im Seifenwasser blasen; die Extremitäten kalt, der Puls klein, schwach, nach und nach an den Extremitäten ganz verschwindend.

Diagnose. Von Cerebralapoplexie unterscheidet sich die Krankheit durch Mangel vorausgegangener Congestion gegen den Kopf, Mangel der hemiplectischen Erscheinungen u. s. w., an deren Stelle die eigenthümlichen Erscheinungen im Respirationsapparat auftreten. Von Hämatemese (bei heftigen Formen findet sich nicht selten krampfhaftes Zusammenziehen des Diaphragmas und Erbrechen) durch die Anamnese, indem die Congestion nicht gegen den Magen, sondern gegen die Brust ging, durch den süsslichen Geschmack und die Farbe des Bluts, durch die Resultate der Auscultation und Percussion.

Anatomische Resultate. Es finden sich in Leichen Veränderungen der Lunge. Aeussere Stellen derselben sind dunkelblau gefärbt, umschrieben, fest, hart. Schneidet man ein, so knistern sie nicht, und die Durchschnittsfläche ist glatt. Sie haben grosse Aehnlichkeit mit Hepatisatiou der Lungen, die Färbung ist aber dunkler umschrieben, und nicht infiltrirt, mehr gleichmässig roth.

Reaction des Gesammtorganismus. Pneumorrhagie ist in der Regel von Fieber begleitet, das oft den intermittirenden Typus zeigt. Die Paroxysmen fallen auf den Abend, und gewöhnlich kehrt mit ihnen die Blutung wieder, die den Tag über stand. Meistens aber macht das Fieber Remissionen; der Character ist entweder der synochale oder der erethische.

Aetiologie. Vor dem 11.—12. Jahr ist die Krankheit (die einfache Form) eine Seltenheit. Gegen die Mitte des 20. ist sie am frequentesten, später wird sie weniger mehr gesehen. Lungenapoplexie dagegen erscheint am häufigsten gegen den Schluss der Blüthejahre, gegen das Ende der 40. Jahre. Beide Formen sind oft erblich. Männer sind der Krankheit häufiger unterworfen als Frauen, besonders Individuen sanguinischen Temperaments.

Aeussere Momente. a) Schneller Uebergang von der Kälte, schneller Wechsel im Drucke der Atmosphäre (die Krankheit ist zur Zeit der Aequinoctien epidemisch). b) Verkältung bei gleichzeitiger Durchnässung der Haut. c) Unterdrückte Blutungen, theils aus der Nase, theils aus den Genitalien. d) Directe Lungenreize durch vieles Sprechen, Schreien, Muskelanstrengung, spirituöse Getränke (Spirituosa scheinen nicht allein Gefässreiz, sie scheinen gleichzeitig ein specifischer Reiz auf die Lunge zu sein, indem die Exhalation von Säufern den Geruch von genossenen Getränken zeigt).

Verlauf. Apoplexia pulmon. verläuft immer sehr acut, die einfache Form ist nicht selten chronisch, so dass die Kranken oft Wochen, Monate lang an ihrer Blutung leiden. Dann fehlt aber immer die Gesammtreaction, und gewöhnlich sind gleichzeitig Unterleibsstockungen vorhanden, Anschwellung und Vergrösserung der Leber (wesshalb das rechte Hypochondrium aufgetrieben ist), dabei icterische Färbung, Stuhlverstopfung und Aushusten eines mehr schwar-

zen, venösen Bluts. Diese Form der Hämorrhagie, die einst vielleicht eine eigene Species constituirt, ist gleichfalls Eigenthum des vorgerückten Alters. Nur selten zeigt die Krankheit während ihrer Dauer die gleiche Intensität in ihren Symptomen; sie verläuft vielmehr in der Regel stossweise, d. h. die Blutungen gehen nicht ununterbrochen fort, sondern zeigen eine Periodicität, die aber selten regelmässig ist, und nur bisweilen an den Typus des intermittirenden Fiebers sich knüpft.

Ausgänge. 1) In Genesung. Immer gehen dann Veränderungen im Blutauswurfe vor, die Blutmenge wird geringer, die Farbe des Bluts zieht allmälig in's Bräunliche, dann werden die Auswurfsmaterien bloss etwas schwärzlich (denn das Blut, das jetzt ausgeworfen wird, war schon längst ausgeschieden und nur mit den Wänden der Bronchien und der Trachea noch in Berührung), zuletzt scheint die Auswurfsmaterie gelb, oft schwarzgelb gefärbt, bis endlich auch diese Färbung verschwindet und die Sputa mehr undurchsichtig zähe, globose abgesondert werden, wie nach acuter Pneumonie. Anfangs findet sich in den Morgenstunden immer noch etwas Husten, durch den dieser zähe Schleim mit Mühe entleert wird; immer bleibt auch bei diesem Auswurfe grosse Vulnerabilität der Lunge zurück.

2) In theilweise Genesung. Es kommen die Erscheinungen der Blutleere. Blasse Farbe, ödematöse Geschwulst der Extremitäten. Blaue Ringe um die Augen, rosenrothe Venen, kleiner, schwacher, fadenförmiger Puls. Bei dieser Inanition zeigen die Kranken auffallend beschwerliche, träge Respiration, klagen über ein Gefühl von Wundsein, Schwäche auf der Brust. Gegen Abend nimmt der Puls etwas zu, und es kommt nicht selten Brennen in den Handtellern. Diese Erscheinungen könnten Verwechselung mit Phthise veranlassen, wenn nicht die Untersuchung der Brust mit dem Stethoscop und Percussion die Diagnose sicherte.

3) In eine andere Krankheit. Pneumorrhagien sind wegen der Häufigkeit dieser Uebergänge gefährlich. a) Am häufigsten ist der Uebergang in Entzündung des Lungengewebs (nur bei der ersten Form und im ersten Stadium derselben); die Entzündung ist nun entweder rings um das Extravasat beschränkt, oder sie erstreckt sich über einen grossen Theil der Lunge. Manchmal besteht auch noch Blutung neben der Entzündung. Die Zeichen des Uebergangs in Entzündung sind: die Erscheinungen der Oppression nehmen zu, die Kranken können nicht mehr tief inspiriren, bekommen Husten bei'm Versuche, mit welchem hellrothes Blut entleert wird, das Stethoscop zeigt knisternd remittirende Respiration, Symptome eines mehr oder weniger heftigen entzündlichen Fiebers. b) In Oedema pulmonum bei heftigen Blutungen, insbesondere bei Blutungen alter Leute; das Wasser sammelt sich im Zellgewebe, das die einzelnen Lungenbläschen verbindet. Die Kranken athmen mit grosser Beschwerde (gleichwohl schmerzlos ohne Stechen), mehr mit dem Diaphragma und in aufrechter Stellung, bloss Oppression. Die Untersuchung mit dem Stethoscop ergibt Schleimrasseln. Zur Sicherung der Diagnose dient noch der Umstand, dass die Urinsecretion sich mindert, und ödematöse Anschwellung der Extremitäten kommt. c) In Phthise. Wir haben hier von idiopathischen Lungenblutungen gesprochen, was also voraussetzt, dass die Blutung selbstständig, nicht etwa in Folge von Tuberkeln, Extravasation aufgetreten sei. Von diesen idiopathischen Blutungen behaupten wir, dass sie zu Phthise führen können. Ob erst durch das Extravasat Veranlassung zur Tuberkelbildung gegeben, und das ergossene Blut der Kern des anschiessenden Tuberkels wird, dürfte schwer bewiesen, aber bei Lungenblutungen scrophulöser Individuen kaum bezweifelt werden können, da eine Analogie in der Weise der Nieren- und der Blasensteinbildung bei solchen Per-

sonen vorliegt (denn wir sehen diese Steine nur durch in dem Nierenkelche oder in der Blasenhöhle ergossenes Blut hergebildet). Für die übrigen Fälle liegt die Erklärung noch näher. Das ergossene Blut wird nicht aufgesaugt, sondern zerfliesst und wird dadurch zum Ferment für die umliegenden Theile, die es in denselben Zersetzungsprocess hineinzieht. Wir sehen nicht selten eine ähnliche Erscheinung im Zahnfleische von Frauen, deren Menstruation plötzlich unterdrückt wurde. Nach heftiger Congestion gegen das Zahnfleisch erfolgt Bluterguss nicht bloss nach aussen, sondern auch in der Substanz selbst; das ergossene Blut wird nicht aufgesaugt, sondern zerfliesst und veranlasst geschwürige Zerstörung. Was hier offen vor unsern Augen, das geht dort unsichtbar an der Lunge vor; denn Zerfliessungen organischer Gewebe, wenn sie in hinlänglicher Menge geschehen, bewirken Phthise.

4) In den Tod. Er erfolgt bei Apoplex. pulmon. oft plötzlich, wenn eine solche Menge von Blut entweder in's Parenchym oder in die Bronchien sich ergiesst, dass dadurch die Lungenbläschen für die Luft unwegsam werden, daher Erstickung eintritt, oder langsam durch Nachkrankheiten oder Uebergänge Blutleere, Phthise, Oedema pulmonum.

Prognose. Immer ungünstig. Sie hängt von folgenden Momenten ab: 1) Von der Form. Die geringste Gefahr hat noch jene Varietät, die von Unterleibsstockungen ausgeht. Bei Pneumorrhagie aber, die durch heftige Lungenreizung erzeugt wird, besonders wenn sie Individuen befällt, die schon Neigung zu Tuberkeln haben, ist die Prognose sehr ungünstig. Am gefährlichsten Apoplex. pulmon. 2) Von der Heftigkeit der Blutung. 3) Vom Lebensalter. Bei jungen Leuten zur Zeit der höchsten Entwickelung der Lunge ist die Krankheit am gefährlichsten. Je später dagegen, desto günstiger. 4) Vom Fieber. Blutungen ohne Fieber sind günstiger als fieberhafte; besonders schlimm ist Fieber mit dem entzündlichen Character.

Therapeutik. 1) Einfache Pneumorrhagie. Ind. caus. Es muss alles entfernt werden, was Veranlassung zur Krankheit gegeben hat. Bei der Varietät daher, die von Unterleibsstockungen ausgeht, gelinde Abführungsmittel, Extract. saponac., Mittelsalze, Gebrauch von Mineralwasser, besonders der Kissinger Mineralwasser, des Ragozi und des Pandur.

Ind. morb. Die Methode ihrer Realisirung ist direct und indirect. Erstere will z. B. augenblickliche Entleerung der Lunge durch Aderlässe aus dem Arme der leidenden Seite. Man entleert gleich im Anfange 12 — 16 Unz., selbst wenn eine leichte Ohnmacht eintreten sollte. Nebst dieser Methode die indirecte (derivative), die erstere unterstützen muss. Schon Sydenham hat diese Methode vorgeschlagen und nachgewiesen, dass Blutentziehung allein nicht genüge. Die Derivation muss gegen alle Theile geschehen, nach dem Unterleibe, den Nieren und der Haut. Zum Behufe der Ableitung gegen den Unterleib darmausleerende Mittel; natürlich keine Dinge, die scharfes Harz enthalten, sondern die Mittelsalze. Anfangs schwefelsaure Magnesia mit Weinsteinrahm und etwas Jalappa, bis der erste Anstoss geschehen ist, und die Kranken 6 — 8 Stuhlgänge haben. Später die gelinden Mittelsalze, Tart. tartaris z. B. mit Manna, so dass täglich 2 — 3 Stühle erfolgen. Um gegen die Haut, namentlich der untern Extremitäten, die gewöhnlich kalt sind, abzuleiten, lässt man den Kranken täglich 2 — 3 reizende Fussbäder mit Königswasser oder Senf und Asche nehmen, frottirt die Extremitäten im Bad und trägt Sorge, dass die Kranken, wenn sie das Bad verlassen, sich keiner Verkältung aussetzen. Besonders wichtig ist die Ableitung gegen die Nieren; denn es sind Fälle bekannt, wo erst, nachdem die Nierensecretion sich steigerte, die Blutung stille stand; bei alten Leuten und bei Individuen mit trockener, spröder Haut, und besonders wenn schon früher bei

ihnen Hydrops zugegen war, scheint dieses der Fall zu sein. Man gibt zu dem Ende Digitalis mit essigsauerm Cali mit grosser Vorsicht, weil sie gern zum Brechen reizt, Nitrum und etwas Roop. Junip. Diät. Die Kranken müssen ruhig im Bette liegen, alle Anstrengung der Lunge vermeiden, und mehr warme, feuchte Luft athmen. Für Kost bloss Vegetabilien) gekochtes Obst, Schleim. Sollte heftige Gefässreizung zugegen sein, ein Decoct. Altheæ oder Emuls. Gum. arab. mit Extract. Lactucæ, oder Bilsenkrautsaft bei vehementem Fieber, unter Zusatz von Nitrum. Wird die Blutung so heftig, dass sie augenblickliche Erschöpfung droht, so gibt man die Säuren, Schwefel- oder Phosphorsäure, aber immer in vielen schleimigen Vehikeln eingehüllt, damit kein Reiz zum Husten entsteht. Aeusserlich wendet man kalte Ueberschläge oder wenigstens kalte Waschungen mit Wasser und Essig an. Gleichzeitig aber muss der Blutstrom gegen die Organe unterhalb des Diaphragmas abgeleitet werden, der Kranke daher seine Füsse in Wasser mit Senf, Asche u. s. w. stellen. In der Reconvalescenz die strengste antiphlogistische Diät, und der Gebrauch des Weilbacher-, und nach der Gestalt der Umstände des Selterserwassers mit Milch.

2. Apopl. pulm. Es muss vorerst alles entfernt werden, was die freie Circulation des Bluts hemmt, und der Kranke in eine mehr sitzende Stellung gebracht werden. Dann öffnet man die Vene in grosser, weiter Oeffnung, und fliesst das Blut nicht gleich im Strome (gewöhnlich kommt es nur tropfenweise und sieht schwarz wie Theer aus), so muss man sogleich eine Gegenöffnung machen; durch kalte Extremitäten, kleinen, schwachen Puls darf man sich nicht abschrecken lassen. Um die Blutung zu unterstützen, bringt man die Hände des Kranken in ein reizendes Bad und frottirt sie vom Herzen gegen die Peripherie mit erwärmtem, von Bernstein durchräuchertem Flanell oder mit Bürsten; auch die Füsse bringt man in ein warmes Bad. Die Derivation gegen den Unterleib, da dieselbe nicht von oben ermittelt werden kann, muss durch ein reizendes Clystier bewerkstelligt werden. Man wählt am besten Tart. stibiat., damit starke Stühle erfolgen. Wird die Respiration leichter, inspiriren die Kranken etwas tiefer und ist eine hinlängliche Menge Bluts (wenigstens 20 — 30 Unz.) ausgeflossen, so schliesst man die Vene. Bekommen die Kranken während der Aderlässe, und ehe eine hinreichende Menge Blut ausgeströmt ist, Ohnmachten, so hält man die Vene auf Augenblicke zu, und eröffnet sie erst wieder, wenn man durch äussere Hautreize, Riechmittel u. s. w., die Ohnmacht verscheucht hat. Auf eine so heftig eingreifende Behandlung bleibt natürlich grössere oder geringere Schwäche in den Respirationsorganen zurück. Dagegen sind dann heftige Hautreize und innerlich kleine Gaben von Arnica und Benzoë, später Myrrhe, (Sacchar. myrrhat.) anzuwenden. Es hat also die Behandlung der Apopl. pulm. das Eigenthümliche, dass, so eingreifend sie im Anfange ist, sie später dennoch zu Reizmitteln übergehen muss.

Dritte Gruppe.

Hämorrhagien der Chylopoëse.

Erste Gattung.

Hæmatemesis. Vomitus cruentus. Magenblutbrechen.

Erscheinungen. Erstes Stadium. Congestion. Die Kranken haben ein Gefühl von Druck, Schwere, Völle, Oppression im Magen, das sich von Zeit zu Zeit wohl auch zu krampfhafter Affection steigert. Zuweilen sind periodische Pulsationen zugegen, und nicht bloss subjectiv, sondern auch objectiv im

Scrobiculo cordis kurz vor dem Ausbruche der Blutung fühlbar. Der Appetit ist vermindert; essen die Kranken etwas, so steigert sich das Gefühl von Oppression, dazu Veränderungen im Chemismus der Verdauungsorgane, bitteres, häufiger saures Aufstossen (Säurebildung), Entwickelung vieler Gasarten nach oben (ructus). Die Kranken haben in diesem Falle grosse Beklemmung auf der Brust und die Bauchdecken geben einen tympanitisch hellen Ton, nicht bloss im Scrobiculo cordis, sondern auch über dem blindsackigen Ende des Magens gegen die Milz zu. Consensuelle Erscheinungen. Eingenommenheit des Kopfes, Druck in der Stirngegend, Schwarzsehen. Dieses Stadium dauert gewöhnlich mehrere Tage, Monate, selten nur einige Stunden.

Zweites Stadium. Hämorrhagie. Es ist, wenn die Erscheinungen des ersten Stadiums eine bedeutende Höhe erreicht haben, dem Kranken, als würde plötzlich etwas Warmes in den Magen ergossen. Dabei treibt sich die Magengegend auf, resonirt aber nicht mehr tympanitisch, sondern gibt den Flüssigkeitston an. Gleichzeitig kommt Brechneigung, endlich wirkliches Erbrechen, wobei, gemischt mit den Contentis, des Magens Blut entleert wird; die Farbe des Bluts ist verschieden, in manchen Fällen ist es mehr hell, dünnflüssig, in andern mehr schwarz, geronnen und stückweise abgehend. Manchmal findet sich helles, dünnflüssiges und schwarzes geronnenes Blut zugleich. Der Geschmack des Gebrochenen ist bald mehr bitter, wenn Galle beigemengt ist, bald mehr sauer, wenn die Milz mitleidet. Ist die Blutung bedeutend, so treten bald die Zeichen der Inanition auf; das Gesicht wird blass, fällt zusammen, die Extremitäten werden kalt, der Puls klein, schwach, fadenförmig; es kommt Schwarzsehen, Ohnmachten u. s. w.

Diagnose. Die Unterschiedsmerkmale von Pneumorrhagie haben wir schon früher angegeben. Von Carcinom des Magens, das gleichfalls häufig mit Blutungen verbunden ist, unterscheidet sich die Krankheit durch den Mangel der eigenthümlichen Degeneration, wie sie bei jenem die Untersuchung nachweis't, und durch die Beschaffenheit des Erbrochenen. Für den Fall, wo man periodisches Klopfen in der Magengrube wahrnimmt, wäre Verwechselung mit Aneurysma (der Cöliaca oder der Magenarterie) möglich. Hier sind aber die Pulsationen stetig, auf einen kleinen Raum beschränkt, nicht permanent, weit verbreitet, wie dort; hier hört man Pulsation stets an derselben Stelle und gleichzeitig ein eigenthümliches Geräusch, wie wenn eine Flüssigkeit durch einen engen Raum getrieben wäre; hier endlich ist, wenn das Aneurysma platzt, das ergossene Blut ganz hell, reines Arterienblut (dort meist schwarz), die consensuellen Erscheinungen fehlen endlich ganz.

Aetiologie. Die Krankheit ist besonders häufig bei Frauen, 7 — 8 unter 10. Sie erscheint nur innerhalb einer bestimmten Lebensperiode. Vor den 30. Jahren wird sie kaum gesehen, in den 40. ist sie am häufigsten; später wird sie wieder seltener. Individuen, die eine sitzende Lebensweise führen, die früher an Magenkrämpfen (Cardialgia rheumatica) gelitten haben, sind besonders zu derselben geneigt. Aeussere Momente: a) Unterdrückte Blutungen aus den Beckenorganen. Unterdrückte Hämorrhoiden, Menstruation. b) Specifische Reize. Unsinniger Gebrauch der Brechmittel, besonders bei gleichzeitigem Congestionszustande des Magens.

Vorkommen. Die Krankheit kommt wohl immer nur sporadisch vor, doch will F. Hoffmann auch endemisches Vorkommen beobachtet haben.

Ausgänge. 1) In Genesung. Sie erfolgt, indem das Erbrechen allmälig aufhört, der bisher hartnäckig verstopfte Stuhl sich öffnet, und neben den Focalstoffen grosse Massen von eigenthümlich verändertem Blute entleert werden. Diess kann man als Crise betrachten. Recidive sind häufig, selbst auf

unbedeutende Veranlassung. Auch haben die Kranken gewöhnlich noch längere Zeit dyspeptische Erscheinungen: Aufstossen, Brechneigung und Anomalien in der Stuhlausleerung.

2) In theilweise Genesung. Es bleiben nach starkem Blutverluste die Erscheinungen der Blutleere zurück, wachsähnliche Farbe. Dyspeptische Erscheinungen. Nicht selten bildet sich in Folge derselben Hydrops aus.

3) In eine andere Krankheit. a) In Magenentzündung, selten acute, meistens chronische, mit Exulceration in den Magenhäuten endend. Der Uebergang geschieht häufiger im ersten Stadium, besonders wenn man, um die dyspeptischen Erscheinungen zu beseitigen, aromatische Wasser, bittere Tincturen u. s. w. angewendet. b) In Hydropsie.

4) In den Tod. a) In Folge des Blutverlusts aus Schwäche, indem Ohnmachten auf Ohnmachten folgen, und in Folge derselben das Leben entflieht. b) Durch Nachkrankheiten. c) Gleich anfangs rasch durch Suffocation, wenn das Blut in solcher Menge ergossen wird, dass es, durch den Oesophagus heraufsteigend, den Zutritt zu den Luftwegen schliesst.

Prognose. Nicht ganz günstig; besonders ungünstig bei alten, decrepiden, heruntergekommenen Leuten; je grösser die Menge des entleerten Bluts, desto ungünstiger.

Section. Der Magen ist mit einer grossen Menge geronnenen Bluts (6 — 10 Pfund) überfüllt. Die Magenschleimhaut ganz dunkel, purpurroth gefärbt, in Folge der Aufsaugung der anliegenden Blutmassen, Blutinfiltration in den Zellschichten, die die einzelnen Magenhäute verbindet, oft so bedeutend, dass man das Blut durch Druck aussickern machen kann, wie aus einem Schwamme. Nie aber findet man Zerstörung der Häute, gerissene Gefässe, wohl aber Blutüberfüllung in den Coronarvenen und in den Vasis brevibus (der Magen ist also im Zustande venöser Congestion). Marcus Behauptung, Magenblutung beruhe immer auf Splenitis, ist falsch. Die Section weis't wenigstens in der Mehrzahl der Fälle keine entzündlichen Erscheinungen in der Milz nach; auch während des Lebens dürfte die Diagnose beider Krankheiten keinen Schwierigkeiten unterworfen sein; zwar ist Blutbrechen ein Symptom der Splenitis, aber nie ist hier die Menge des Bluts bedeutend; dann fehlen bei Splenitis die Erscheinungen der Congestion gegen den Magen, dafür tritt eine Reihe bei Splenitis bezeichneter Symptome auf.

Behandlung. Ind. caus. Sie ist mehr negativ, d. h. sie beschränkt sich auf Entfernung alles Magenreizes. Positiv ist sie dagegen, wenn unterdrückte Beckenblutung Krankheitsursache ist. Es ist dann Aufgabe durch Derivation, Blutegel, Dämpfe, reizende Clystire die Blutung wieder herzustellen. Aber nur, wenn nach plötzlicher Unterdrückung die Magenblutung rasch und schnell sich einstellte, ist die Erfüllung dieser Indication angezeigt, im entgegengesetzten Falle tritt die Ind. caus. erst in der Reconvalescenz auf.

Ind. morb. Sie stellt folgende Aufgaben: a) Der Blutung Einhalt zu thun; denn die Blutung ist in der Regel copiös und droht den Kranken zu erschöpfen. Die Mittel zur Stillung der Blutung sind verschieden nach der Heftigkeit derselben. Ist sie unbedeutend, so wendet man die Säuren und die adstringirenden Salze an: Schwefelsäure, die Phosphorsäure, schwefelsaures, salzsaures Eisen, Alaun. Ist die Blutung heftiger, so steht sie nur auf die Anwendung der Kälte. Man taucht entweder Compressen in eine Salzauflösung, oder in ein Gemisch von kaltem Wasser und Essig, oder man macht Fomentationen von Schnee oder Eis in die Magengrube. b) Die grosse Reizbarkeit des Magens abzustumpfen; denn durch das ergossene Blut wird beständiger Reiz und durch denselben Brechneigung unterhalten. Zu dem Ende die Narcotica, aber nicht die adstringirend

auf den Darm wirken, nicht etwa Opium, das stopfend auf den Stuhl wirkt, der ohnediess retardirt, sondern die Belladonna, sowohl im Infus. als Extract., in Verbindung mit Gummi Kino und Gummi mimos., die Autenrieth mit Recht empfiehlt, in Aufguss mit viel Schleim, mit Zusatz von obengenannten Säuren und Salzen. Kleine Gaben von Belladonna. c) Abzuleiten, und zwar *a)* nach dem untern Theile des Darmcanals. Die Erfahrung lehrt, dass, so wie Reizung im untern Theile des Darmcanals eintritt, die Blutung im obern stille steht: die Ableitung kann natürlich nicht durch Mittel geschehen, die vom Magen her wirken, sondern muss durch Clystire eingeleitet werden. Man nimmt anfangs Seifenwasser mit Magn. sulph., später, wenn die Fäces mobil sind, einen einfachen schleimigen Absud mit Leinöl. *b)* Nach der Haut, nach dem peripherischen Gefässsystem überhaupt. Zu dem Ende warme Hand- und Fussbäder, die man durch Seife und Asche schärft. Frictionen der äussern Haut mit Tüchern, die mit Bernstein- oder Wachholderrauch durchzogen sind.

Diät. Der Kranke muss die grösste Ruhe beobachten; schon die geringste Bewegung ist im Stande, die stehende Blutung hervorzurufen. Der Kranke muss eine mehr aufrechte, etwas geneigte Lage einhalten, nicht sprechen, sich keinen psychischen Aufreizungen aussetzen, nicht essen (in der ersten Zeit wenigstens). Gegen den heftigen Durst lässt man säuerliches, kühles Getränk, Syr. min., Julep, Limonade, nehmen. Liegen die Kranken in Ohnmacht, so muss man vor allem die Mundhöhle untersuchen; denn häufig schliessen Blutpfropfen die Luftwege; entfernt man diese, und wendet man heftige Haut- und Sinnesreize an, so erwachen die Kranken gewöhnlich bald aus ihrem Scheintode, und machen die Anwendung der bezeichneten Mittel möglich.

Indication der Ausgänge. Recidive sind häufig, daher muss der Kranke, auch wenn das Erbrechen aufhört, einer strengen Diät unterworfen werden. Durch den Mangel an Appetit, durch die dyspeptischen Erscheinungen, die die Kranken gewöhnlich noch längere Zeit belästigen, darf man sich ja nicht gleich zur Anwendung bitterer und aromatischer Mittel verleiten lassen. Ruhe, einfache vegetabilische Kost, alles im halbflüssigen Zustande, in kleinen Mengen, aber öfters, nie bis zur Sättigung (denn die geringste Indigestion kann Recidive veranlassen), mit einem Worte, Regulirung der Diät beseitigt in der Regel diese krankhaften Zustände. Hauptsache mit bleibt das Offenhalten der Darmsecretion. Man applicirt zu dem Ende von Zeit zu Zeit Clystire, und erst, wenn die Blutung schon Wochen vorüber ist, gibt man innerlich Extr. saponac., Extr. tarax., card. bened., trifol. u. s. w. mit leichten aromatischen Wassern.

Zweite Gattung.

Blutung aus dem Dünndarm. Melæna. Morbus niger Hippocratis. Schwarze Krankheit.

Erscheinungen. Erstes Stadium. Die Kranken haben ein unbehagliches Gefühl von Druck, lastender Schwere in der Regel um den Nabel. Die Nabelgegend ist einige Zoll über der Schambeinfuge etwas gespannt, doch nicht hart, nicht empfindlich gegen Druck, und der Ton derselben bei der Untersuchung mit dem Plessometer oder der Hand unverändert. Von Zeit zu Zeit aber kommen colikähnliche Anfälle, manchmal nur leichtes Kneipen um den Nabel, oft aber auch 1/4 — 1/2 Stunde andauernde heftige Zusammenziehungen in dieser Gegend, meistens 3 — 4 Stunden nach dem Genusse von bestimmten Speisen. Der Stuhl ist angehalten, 2 — 3 Tage, oft nur auf Clystire beweglich, die Fäces hart, verbrannt, mit vielem Gase sich ausleerend. Eigenthümliches Abdominalcolorit (wenn dieses Congestionsstadium längere Zeit besteht).

Periodisch intermittirender Puls. Von Zeit zu Zeit Urina jumentosa. Etwas drückender Schmerz in der Stirngegend. Dieses Stadium dauert Wochen, Monate, Jahre lang, aber immer dann mit Remissionen, oft Intermissionen der Symptome.

Zweites Stadium. Die Symptome des ersten Stadiums sind gesteigert. Es ist dem Kranken, wenn die Symptome des ersten Stadiums eine bedeutende Höhe erreicht haben, als würde plötzlich eine warme Flüssigkeit in die Bauchhöhle um den Nabel ergossen. Gleichzeitig stellt sich ein heftiger, colikähnlicher Schmerz, nach hinten gegen die Aushöhlung des Kreuzbeins ziehend, und Drang zum Stuhl ein, mit dem Fäcalmaterie und Blut entleert werden. Das Blut ist selten hellroth und flüssig, meist dunkel und geronnen, und geht gewöhnlich in Klumpen und Massen ab. Manchmal sind die Massen sogar dunkelschwarz, pechähnlich gefärbt; untersucht man sie aber mit Schwefelsäure, so zeigt sich sogleich die rothe Blutfarbe, es ist reines Blut. Ist die Blutung heftig, so kommen auch hier die Erscheinungen der Blutleere.

Diagnose. Von Dysenterie unterscheidet sich die Krankheit durch den Mangel des Tenesmus, die eigenthümlichen Veränderungen am Mastdarme, durch die Häufigkeit und Qualität der Stühle und durch die Beschaffenheit des committirenden Fiebers. Von Hämorrhoidalleiden durch die eigenthümlichen Veränderungen der Mastdarmvenen bei diesen, und durch die Weise des Blutabgangs, die Menge, die Beschaffenheit desselben.

Aetiologie. Die Krankheit erscheint nie in den frühern Lebensjahren, sondern ist ein ausschliessliches Eigenthum der spätern Lebensjahre, der Involution. Männer sind der Krankheit häufiger unterworfen als Frauen, besonders Individuen mit atrabilärer Constitution; die Kranken haben gelbe Gesichtsfarbe, gelblich-grüne Augen, blaue Ringe um dieselben, schmutzig-weisse aufgewulstete Augenlieder, Anschwellung der Leber und Milz, kurz, es herrscht die Venosität des Unterleibs vor; es sind Individuen, die eine sitzende Lebensweise führen. Aeussere Momente: a) Unterdrückte Blutungen im Becken, namentlich des Mastdarms. b) Missbrauch drastischer Purgirmittel, namentlich der Aloë. Spirituöse Getränke.

Verlauf. Immer subacut. Selten, dass die Krankheit sich über einige Wochen hinauszieht, und wenn, mit tödtlichem Erfolge.

Ausgänge. 1) In Genesung, indem die blutigen Ausleerungen allmälig aufhören und normale Stühle erscheinen. Recidive sind übrigens gewöhnlich, hartnäckige Stuhlverstopfung und schleimige Durchfälle.

2) In theilweise Genesung. Es bleiben die Erscheinungen der Blutleere zurück, manchmal treten sogar die des Hydrops hinzu, entweder bloss leichte Anschwellung der Knöchel, oder selbst freie Bauchwassersucht.

3) In den Tod. Er erfolgt durch Erschöpfung unter folgenden Erscheinungen: der Unterleib treibt sich immer mehr auf, es entsteht Schwappen, die Excremente gehen unwillkürlich ab, sind immer noch mit Blut gemengt, das Gesicht wird blass, entstellt sich (facies Hippocrat.). Die Extremitäten werden kalt, der Puls fadenförmig, zuletzt verschwindet er ganz.

Section. Der grösste Theil des Dünndarms ist mit Blut, wie eine Wurst, überfüllt, die Schleimhaut dunkel geröthet; Blutextravasat in dem Zwischenzellgewebe. Die Venen entweder erweitert, varicös, bei alten Leuten auch wohl obliterirt, wahrscheinlich durch vorausgegangene chronische Entzündung.

Prognose. Meläna ist eine der gefährlichsten Krankheiten, besonders wenn organische Veränderungen Krankheitsursachen sind, wie dieses bei alten Leuten, die von Zeit zu Zeit ziehenden, colikähnlichen Schmerz im Bauche haben, wohl immer anzunehmen ist (Venenentzündung, und in Folge derselben

Obliteration). Menge, Häufigkeit der Blutungen und Blutleere sind bestimmende Zeichen.

Therapeutik. Bei Venenobliteration ist jede Hülfe fruchtlos, man kann sie auch nicht erkennen. In den andern Fällen wird die Hülfe durch die Realisirung folgender Aufgaben herbeigeführt:

1) Die Blutung zu stillen. Man gibt zu dem Ende die Säuren und die adstringirenden Mittel. Kleine Gaben von Alaun, Katechu, Ratanhia, schwefelsaures, salzsaures Eisen; droht der Blutverlust augenblicklich Erschöpfung, kalte Ueberschläge auf den Unterleib und Injection von kaltem Wasser mit Salz in den Mastdarm.

2) Die Reizbarkeit abzustumpfen und die Schmerzen zu mildern. Man hat hierzu das Opium empfohlen, allein es ist verwerflich wegen seiner stuhlverstopfenden Wirkung. Besser sind andere Narcotica: Belladonna, Bilsenkrautextract mit Aq. Laurocerasi.

3) Abzuleiten. Man bedient sich zur Derivation reizender Fuss- und Handbäder. Hat unterdrückte Blutung Veranlassung zur Krankheit gegeben, so tritt neben der Ind. morb. eine Ind. caus. auf, d. h. es muss der Versuch gemacht werden, diese Blutung wieder herzustellen; wann, haben wir schon früher bestimmt.

Dritte Gattung.

Blutung aus dem Mastdarme. Proctorrhoëa.

Erscheinungen. Die Kranken verlieren reines, hellrothes, flüssiges Blut aus dem Mastdarme, entweder selbstständig oder zur Zeit der Entleerung der Fäcalstoffe. Untersucht man den Mastdarm, so findet man gar keine Veränderung in demselben, keine Anschwellung der Venen, keine Auftreibung und Auflockerung seiner Wandungen, nichts als einige Empfindlichkeit, und daher Schmerz bei'm Einbringen des Fingers.

Diagnose. Von Hämorrhoiden unterscheidet sich die Krankheit durch Mangel des Congestionsstadiums und durch eigenthümliche Erscheinungen im Pfortadersysteme, durch das Lebensalter (die Krankheit findet sich nur bei jungen Leuten), durch den Mangel der Veränderungen am Mastdarme, des Anschwellens und Degenerirens der Venen, durch die Beschaffenheit des Bluts (hier reines Blut, dort zeigen schon der Geruch und die Behandlung mit Säuren die Veränderung). Von den symptomischen Blutungen bei Scirrhus und Carcinom des Mastdarms durch die Untersuchung und die Beschaffenheit der Stühle.

Aetiologie. Die Krankheit findet sich bloss bei jungen Leuten. Bei Neugeborenen kommt sie oft 2—3 Tage nach der Geburt vor, und scheint zusammenzuhängen mit der jetzt beginnenden Function des Mastdarms. Insbesondere ist die Krankheit sehr frequent bei Neugebornen im hohen Norden. Eine eigenthümliche Schärfe des Meconiums ist Krankheitsursache. Später scheinen Springwürmer und um die Zeit der Pubertät unterdrückte Nasenblutung die Krankheit zu veranlassen. Besonders häufig findet sie sich aus letzterer Ursache bei Individuen, die von Eltern geboren werden, die an Hämorrhoiden litten, wo also eine erbliche Reizbarkeit des Mastdarms zu bestehen scheint.

Ausgänge. 1) In Genesung. Durch allmälige Abnahme der Blutausleerung.

2) In eine andere Krankheit. a) In Mastdarmentzündung. b) In Pneumorrhagie oder Phthisis, bei jungen Leuten nach plötzlich unterdrückter Blutung. Es ist dieses nicht die einzige Erscheinung, die für den Consensus zwi-

schen Mastdarm und Brustorganen spricht, auch die Erscheinung, dass nach schlecht geheilten Mastdarmfisteln Phthisis entsteht, während anderseits im letzten Stadium die Phthisis nicht selten mit Proctorrhoë sich verbindet, sprechen dafür.

3) In den Tod. Wohl nur bei Neugebornen durch die Heftigkeit des Blutverlusts, sondern durch die bezeichneten Uebergänge.

Prognose. Die Krankheit ist nicht gefährlich. Bei Neugebornen ist die Krankheit immer schlimmer, auch bei Individuen um die Pubertät, weil diese Leute immer Candidaten der Phthisis sind.

Therapeutik. Bei Neugebornen muss man der Blutung sogleich Einhalt thun. Man macht zu dem Ende Ueberschläge von Essig und Wasser, lauwarme auf den Mastdarm. Gleichzeitig sorgt man für Entfernung der Causalmomente. Wo Säurebildung zugegen ist, immer die Antacida; ist zurückgehaltenes Meconium die Ursache, so gibt man den Kindern Mannasaft, mit Liq. val. acet., carbonici; wo Springwürmer zugegen sind, müssen sie durch die widerlich riechenden ätherischen Oele abgeführt werden. Um die Pubertät darf die Blutung nicht plötzlich unterdrückt werden; der Arzt muss vielmehr ein exspectatives Verfahren einhalten. Der Kranke muss ruhig im Bette liegen; horizontale Lage; es dürfen keine harten Stühle stattfinden; antiphlogistische Diät, besonders in Bezug auf die Getränke (nichts Spirituöses). Wird die Blutung bedeutend, so darf nur innerlich gewirkt werden; man gibt kleine Dosen von Phosphor, Schwefelsäure, salzsauerm Eisen; nie aber darf man die Kälte anwenden, ja, wo sie schon angewendet war, und sich Congestionen gegen die Brust oder den Kopf einstellen, muss man durch Application von Blutegeln und reizende (Aloë-) Clystiere die Blutung wieder herzustellen suchen, um den Kranken vor Phthisis zu retten.

Vierte Gruppe.

Blutungen aus den Harnwerkzeugen.

Erste Gattung.

Hæmorrhagia renalis. Hæmat. urina. Mictus cruentus.

Erscheinungen. Erstes Stadium. Die Kranken haben in der Lumbalgegend ein Gefühl von Druck, dabei Steifigkeit im Rücken, die sich von Zeit zu Zeit zu Krampfanfällen steigert. Das Gefühl wird zusammenziehend, spastisch, erstreckt sich nicht bloss auf die Nieren, sondern nach dem ganzen Verlauf der Uretheren, ja selbst die Hoden werden an den Bauch gezogen, dabei Ekel und oft sogar wirkliches Erbrechen. Dieses Stadium, wobei die Kranken vergeblichen Drang zum Harnen haben, dauert oft $\frac{1}{2}$ bis mehrere Stunden, selten länger.

Zweites Stadium. Der Druck und Harndrang wird heftiger, Krampf um die Uretheren; unter heftigem Drängen wird Harn in einem heftigen Stoss ausgeleert, oder mit Unterbrechungen, indem sich coagulirtes Blut vorsetzt. Der Harn fliesst in einem dünnen Strahl aus, ist dunkelroth wie Burgunderwein und behält entweder seine blutrothe Farbe, oder es scheidet sich ein Sediment ab, das aus Blut besteht, und darüber steht eine helle Flüssigkeit. Im ersten Falle wird durch Schwefelsäure die Röthung erhöht, im zweiten Falle aber lös't sich der Satz natürlich nicht wieder auf. Im ersten Falle wird die eingetauchte Leinwand roth gefärbt; nach der Blutung tritt dann momentane Ruhe ein, aber bald kommen wieder Congestionserscheinungen und Blutungen u. s. w.

Diagnose. a) Von Nephritis (Nierenentzündung). Die Schmerzen sind permanent, Erbrechen, harte Stuhlverstopfung, heftiges Fieber, der Harn zwar dunkelroth, aber durch Schwefelsäure wird die Röthe nicht verstärkt; denn es ist kein Blut, das den Harn färbt, sondern ein eigenthümliches Pigment. Nach dem Harnabgang hören die Erscheinungen nicht auf, ja sie steigern sich bisweilen sogar, während sie bei Mictus cruentus nachlassen.

b) Von Nierensteinen. Die Krampfanfälle, das heftige Erbrechen, der krampfhafte Schmerz in der Lendengegend, der endlich ganz unerträglich wird, sind hinreichend; das Product endlich, der Stein, kann von Schritt zu Schritt durch die Uretheren herabsteigend gefühlt werden. Bloss bei'm Fortrücken geht Blut ab, dieses ist also symptomatisch.

c) Von Blutungen aus der Harnröhre, durch Mangel der Congestionserscheinungen gegen die Nieren; das Blut ist hier nie so innig mit dem Harne gemengt.

d) Vom Harne, der durch vegetabilische Substanzen gefärbt ist, z. B. durch Cochenille, Stachelveilchen, Campechenholz, Färberröthe, Ratanhia, durch den Mangel der Congestionserscheinungen, des Drucks in den Nieren und der Krampfsymptome. Der Harn geht wie sonst ab; ohnehin ist die Untersuchung auf Blutroth und Eiweissstoff, welche hier beide natürlich nicht vorhanden sind, entscheidend.

Aetiologie. Die Krankheit zeigt sich häufig im vorgerückten Lebensalter, häufiger bei Männern, besonders bei Individuen, deren Genitaliensystem geschwächt ist, wegen der innigen Verbindung der Genitalien mit dem Harnsystem. Aeussere Momente: Starke mechanische Reizung durch Reiten, Stossen, durch Nierensteine, Strongylus Gygas, einem Nierenwurme; auch durch specifische Reizung, durch den Genuss von sogenannten harntreibenden Mitteln. Manche Individuen bekommen die Krankheit schon nach dem Genusse von Squilla, Spargeln u. s. w. Unterdrückte Blutungen aus dem Genitaliensysteme, besonders bei Frauen; Veränderungen des äussern Luftdrucks. Hierdurch will Reil die Harnblutungen epidemisch gesehen haben; so auch bei Druck des Wassers auf den Körper, bei'm Herabstürzen, Schwimmen u. s. w.

Ausgänge. 1) In Genesung. Mit den Congestionserscheinungen hören auch die Blutungen auf; wenn aber auch die Blutung aufhört, so erscheint doch immer noch Schleim im Harne.

2) In theilweise Genesung. Man kann als solche schon die Fortdauer der Blennorrhoe, theils aber auch die Erscheinungen der Inanition, welche eine dauernde Schwäche zurücklassen, betrachten.

3) In eine andere Krankheit. a) In Inflammation, besonders wenn die Blutung unterdrückt wird, oder wenn sie durch mechanische oder specifische Reize hervorgebracht war. Inflammation kann sogar neben der Congestion und der Nierenhämorrhagie bestehen. b) In Lithiasis. Gar nicht selten; ein geronnenes Blutklümpchen bildet den Kern für den Niederschlag der im Harn aufgelös'ten Salze. Der Stein bildet sich entweder in den Nieren oder in der Blase, Beides bei arthritischer Anlage am häufigsten.

4) In den Tod. a) Durch schnelle starke Blutung (selten). b) Durch Verstopfung der Nieren, Uretheren oder der Harnröhre. Der erste Fall ist der schlimmste, die Kranken sterben an Retentio urinæ renalis. Die Retentio cystica ist noch die beste.

Prognose. Im Ganzen ungünstig, wenn die Krankheit nicht bei jungen robusten Leuten vorkommt und durch mechanische Veranlassung entstand; denn mit dem Aufhören der Einwirkung der Ursache hört auch gewöhnlich die Krankheit auf. Gefährlich aber ist die Krankheit bei alten geschwächten

Leuten, oder gar, wenn noch Arthritis sich complicirt; denn die Blutung gibt Veranlassung zu Blasen- und Nierenkrankheiten.

Therapeutik. Ind. caus. Entfernung der äussern Einwirkungen; wenn man aber einen Strongylus Gygas hätte, so kann dieses erst später berücksichtigt werden.

Ind. morb. a) Die Blutung zu stillen. b) Die grosse Reizbarkeit in den Nieren- und Harnwerkzeugen abzustumpfen. c) Das gestockte Blut zu entfernen. Wenn die Blutung gering ist, so begnügt man sich mit der Derivation; ableitende Fussbäder, topische Blutentleerungen, eröffnende Clystire, warme Bäder (bei den Nierenblutungen vortreffliche Dienste leistend). Ist die Blutung heftig, treten die Erscheinungen der Blutleere auf, so muss man äusserlich kalte Fomentationen machen auf die Nierengegend, innerlich die adstringirenden Mittel, aber keineswegs Säuren geben, weil diese die Nieren reizen, sondern sich auf die vegetabilischen Adstringentien beschränken. Gummi Kino, Ratanhia, oder sich höchstens der Salze bedienen, wie Alaun, Eisenpräparate. Die Reizbarkeit der Nieren abzustumpfen, gibt man die ölig - schleimigen Mittel, eine Emulsion von Mandeln oder Hanfsamen, der man kleine Mengen von Narcotica, Bilsenkrautextract, Aqua Laurocerasi beisetzt. Einige loben die Semina Lycopodii als specifische Mittel; Andere widersprechen dem wieder. Diesen Mitteln entsprechend muss die Diät sein. Die Kranken müssen ruhig und horizontal auf der gesunden Seite, besser auf dem Bauche liegen, die Atmosphäre muss warm sein, um die Hautausdünstung zu befördern. Die Speisen lauwarm, bloss schleimige; höchstens gekochtes Obst, ja keine sauern Dinge, kein Mineralwasser, die in Verbindung mit Milch von Einigen fälschlich angegeben worden sind. Sobald man merkt, dass die Blase sich auftreibt, der Kranke ein dumpfes Stechen über der Schambeinfuge fühlt, muss man sogleich den Catheter einführen, um die Verstopfung zu entfernen; sollte aber die ganze Blase mit Blut überfüllt sein, so muss der Blasenschnitt gemacht werden.

Fünfte Gruppe.

Hämorrhagien des Genitaliensystems.

Erste Gattung.

Metrorrhagie. Blutungen aus den Genitalien der Weiber.

Wir sprechen hier bloss von den Blutungen aus dem ungeschwängerten Uterus, und überlassen die Blutungen des geschwängerten Uterus und die Blutungen aus dem Uterus während und nach der Geburt der Geburtshülfe.

Erscheinungen. Erstes Stadium. Die Kranken haben ein Gefühl von Schwere, Völle und vermehrter Wärme in der Tiefe des Beckens, und einen ziehenden Schmerz, der, gewöhnlich vom Kreuzbeine ausgehend, an den Lenden hin gegen die Verbindung der Schambeine zieht. Aus der Vagina fliesst ein zäher Schleim; diess dauert oft Minuten, Stunden, Tage lang.

Zweites Stadium. Aus der Gebärmutter und den äussern Geschlechtstheilen fliesst Blut aus, der Blutfluss mindert die Congestionserscheinungen, oft aber dauern diese auch gleichmässig fort. Menge und Beschaffenheit des Bluts sind verschieden. Bald fliesst das Blut nur sparsam aus, ist dünnflüssig und hell, bald geht es im Schusse ab, ist dunkelbraunroth, oft ganz schwarz und geronnen.

Antheil des Gesammtorganismus. Häufig findet sich Reaction von Seiten des Gefässsystems, Fieber. Das Fieber hat meistens den erethischen

oder synochalen Character, und remittirenden Typus mit Remissionen gegen den Abend. Oft ist aber auch der Character der des Torpors. Die Kranken haben einen gereizten, schnellen, aber leeren und weichen Puls, Calor mordax; ein Gefühl von Schwäche, Eingenommenheit des Kopfs, nicht selten sogar Sinnesstörungen. Auch das Nervensystem nimmt nicht selten Antheil an der Krankheit; dann gehen den Blutungen heftige Aufreizungen des Uterinnervensystems, als wehenartige, krampfhaft zusammenziehende Schmerzen voraus, die sich oft nicht auf den Uterus beschränken, sondern sich über Blase und Mastdarm, dort Harnstrenge und Drang zum Harne, hier Tenesmus erzeugend, verbreiten, und bisweilen in Form hysterischer Affectionen gegen den Magen aufsteigen, und Brechreizung, nicht selten wirkliches Erbrechen, veranlassen. Nervöse Aufreizung und Blutung alterniren nicht selten, bisweilen sind auch beide gleichzeitig vorhanden, aber immer findet sich eine Abnahme und Steigung der Blutung, dann und gleichzeitig Nachlass der nervösen Aufreizung. Bei Frauen in den 40. und 50. Jahren kommt eine torpide Form vor, besonders bei solchen, die in übeln öconomischen Verhältnissen leben; die Blutung stellt sich ohne Schmerzen ein, fliesst im Strome ab, oft ohne dass die Kranke es bemerkt; dabei Blässe des Gesichts, kleiner, schwacher Puls u. s. w.; die Blutung zum Stillstand gebracht, stellt sich gewöhnlich in einer Pause von 14 Tagen wieder ein.

Diagnose. Von symptomatischen Blutungen bei organischen Fehlern des Uterus unterscheidet sich die Krankheit durch den Mangel vorausgegangener Störungen im Uterus, durch den Ausfluss eines reinen, unveränderten Bluts und durch die Untersuchung.

Aetiologie. Die Krankheit findet sich bloss innerhalb einer bestimmten Lebensperiode, zwischen Pubertät und Involution, mehr zu einer Zeit, wo blutige Secretionen des Uterus nach vierwöchentlichen Intervallen normal sind. Am häufigsten ist sie bei Frauen, deren Uterus durch zu schnell sich folgende Geburten oder durch zu frühe oder zu copiös eintretende Menstruation geschwächt ist. Aeussere Momente: a) Gefässaufreizung, wenn diese zu der Zeit einwirkt, wo der Uterus ohnediess blutig secernirt, Genuss von Caffe oder Wein während der Menstruation. b) Gebrauch bestimmter Arzneien, besonders aus der Classe der Drastica, der Sabina, Aloë u. s. w. c) Reizung des Uterus durch mechanische Manipulation oder durch Coitus. d) Veränderungen im Drucke der Atmosphäre; zur Zeit der Aequinoctien ist die Krankheit daher bisweilen epidemisch durch Veränderungen der Luft; aus diesem Grunde sind Köchinnen der Krankheit besonders unterworfen.

Verlauf. Manche Formen sind ephemer, während andere sich in die Länge ziehen, Wochen, Monate lang dauern.

Ausgänge. 1) In Genesung. Indem die Blutung allmälig steht. Eine Zeit lang dauert aber immer noch vermehrte Schleimsecretion in der Vagina fort, und die Kranken sind sehr zu Recidiven geneigt.

2) In theilweise Genesung. a) Die regelmässig folgende Blennorrhöe kann sich in die Länge ziehen und Leucorrhöe eintreten. b) Es bleibt Sterilitas zurück, entweder in Folge der Krankheit oder in Folge der Leucorrhöe. c) Es treten die Symptome der Blutleere ein; das ausfliessende Blut wird in diesem Falle immer blasser und dünnflüssiger, zuletzt wie Fleischwasser. Die Kranken bekommen ein kreideweisses oder wachsähnliches Colorit, kleinen, schwachen Puls, nicht selten sogar mehr oder minder heftige Convulsionen. Oft treten diese Erscheinungen auf, ohne dass Blut nach aussen sich ergiesst (Hæmorrh. interna); denn nicht selten wird die Höhle des Uterus durch ein starkes Blutcoagulum geschlossen. Bei der Untersuchung fühlt man in diesem

Falle den aufgetriebenen Uterus über die Schambeinfuge, den Scheidencanal und die Uterushöhle durch geronnene Blutklumpen geschlossen. Räumt man diese hinweg, so ergiesst sich das Blut in einem freien Strome.

3) In eine andere Krankheit. Bei blutreichen Individuen geht sie in acute oder chronische Gebärmutterentzündung über.

4) In den Tod. Er erfolgt entweder plötzlich durch die Grösse des Blutverlusts, indem Convulsionen eintreten, auf welche Ohnmachten folgen, aus welchen der Kranke nicht mehr erwacht; oder allmälig durch die Nachkrankheiten.

Prognose. Nicht ungünstig. Die Individualität, die Heftigkeit der Blutung, die Gegenwart und der Character des Fiebers (Uterinhämorrhagie mit Fieber ist ungünstig, erethisches Fieber übrigens günstiger, als synochales, torpides am ungünstigsten), nervöse Erscheinungen, der Zutritt von Ohnmachten, Convulsionen, Erscheinungen von Blutleere bestimmen die Prognose.

Therapeutik. Ind. caus. Wo möglich Entfernung der ursächlichen Momente.

Ind. morb. hat folgende Momente zu berücksichtigen: 1) Den Zustand der Gefässreizung. Ist es active Metrorrhagie, hat das Fieber den Character des Erethismus, ist das ausfliessende Blut mehr hellroth, seine Quantität nicht excessiv, war das Congestionsstadium weniger heftig: so ist exspectatives Heilverfahren angezeigt. Man lässt den Kranken ruhig im Bette sein, eine horicontale Lage einhalten, eine sehr kühle Atmosphäre athmen, die Diät ist die antiphlogistische. Gleichzeitig trägt man Sorge für Stuhlausleerung durch Magnes. sulphurica und Weinsteinrahm. Hat das committirende Fieber aber den Character der Synocha, sind die Individuen plethorisch, ist ein heftiges Congestionsstadium vorausgegangen, die ausfliessende Blutmenge nur geringe, so muss antiphlogistisch verfahren werden. Man setzt dann Schröpfköpfe an die innere Schenkelfläche, Blutegel an die Genitalien, macht erweichende Fomentationen auf dieselben und den Unterleib, und gibt innerlich Nitrum, Weinsteinrahm, und ordnet eine strenge antiphlogistische Diät an. Zeigt das Fieber den Character des Torpors, so muss die Blutung so schnell als möglich gestillt werden. Dieses ist überhaupt dann der Fall, wenn die Erscheinungen der Blutleere eintreten. Kommt man noch frühzeitig genug, so gibt man innerlich die stärkern Säuren, Phosphor, Schwefelsäure, theils für sich als Arznei, theils in Verbindung mit Syrup als Getränk, und die adstringirenden Mittelsalze: Alaun, schwefelsalzsaures Eisen. Besonders wirksam sind die metallischen Adstringentia in Verbindung mit den vegetabilischen: Katechu, Gummi Kino, Ratanhia, Tormentilla. Hat man aber in jedem Augenblicke den Tod des Kranken zu fürchten, so muss man die Blutung durch Anwendung der Kälte, kalte Ueberschläge auf den Unterleib, kalte Einspritzungen stillen. Die übrigen Mittel, die man zur Stillung des Bluts besonders rühmt, das Einbinden der untern Extremitäten, das Tragen von Blutstein auf der Brust, sind Narrheiten oder wenigstens fruchtlos. Dazu die strengste Diät, grosse Ruhe des Kranken, Liegen auf einer Rosshaarmatratze, unter leichter Decke, Genuss von kühlenden, Säuren enthaltenden Speisen und Getränken.

2) Den Zustand der Nervenreaction, Ist heftiger Krampf zugegen, so gibt man reizmildernde Dinge. Bei nervöser Aufreizung mit passivem Character mit torpidem Fieber gibt man Opium, Castoreum, Tinct. cinnamom. entweder gleichzeitig oder abwechselnd mit den blutstillenden Mitteln, Säuren, Eisenpräparaten. Bei nervöser Aufreizung mit acutem Character, mit arterieller Blutung, mit synochalem oder erethischem Fieber gibt man Lactucarium,

Extr. Hyosciam., Aq. Laurocer., die Blausäure, theils innerlich, theils äusserlich als Zusatz zu den erweichenden Fomentationen.

Indication der Ausgänge. In der Reconvalescenz müssen die Kranken sich aller Gefässreizung, namentlich Uterinreizung, des Coitus, der spirituösen Getränke enthalten, und reizmildernde Dinge, besonders die Mittelsalze enthaltenden und auf den Unterleib wirkenden Mineralwasser, fortbrauchen, Mergentheimer, Kissinger, Ragozi. Bei vorausgegangener passiver Blutung (venöser) dagegen lässt man den Kranken nährende, aber nicht reizende Kost geniessen, und tonische Mittel: China, Cascarille, kohlensaures und namentlich Tannineisen und die Eisensäuerlinge (Pyrmont, Schwalbach, Bocklet), brauchen. Gegen die Erscheinungen der Blutleere wird bei drohendem Tode die Transfusion mit Glück angewendet.

Siebente Familie.

Catarrh.

Man hat den Begriff des Catarrhs in der neuesten Zeit bloss auf eine bestimmte Affection der Respirationsorgane beschränkt. Eine nähere Ansicht der Dinge aber weis't nach, dass dieselben Veränderungen, die jene bestimmte Affection der Respirationsschleimhaut zeigt, auch auf allen übrigen Schleimhäuten vorkommen, nur modificirt nach der Eigenthümlichkeit des Organs und Systems, dem die Schleimhaut angehört, dass also kein wesentlicher Unterschied, z. B. zwischen Lungencatarrh und gastrischem Fieber, bestehe u. s. w. Wir nehmen also den Begriff in der bezeichneten Ausdehnung und rechnen zu den Catarrhen alle jene Krankheiten, die sich durch folgende Merkmale characterisiren:

Physiologischer Character. 1) Der catarrhalische Krankheitsprocess kommt nur auf Schleimhäuten vor, und zwar auf allen; doch zeigen die einzelnen Schleimhäute bestimmter Systeme und wieder einzelner Partien dieser Schleimhäute vorzügliche Neigung, von catarrhalischer Affection befallen zu werden. Die Reihenfolge in Bezug auf die Neigung zu Catarrhen ist diese: Respirations-, Bauch-, Genitalienschleimhaut, Schleimhaut des uropoëtischen Systems. Aber, wie gesagt, auch zwischen den einzelnen Partien der Schleimhäute, die zu demselben Organe, Systeme gehören, herrscht Verschiedenheit in Bezug auf die Krankheitsneigung. So ist z. B. unter den Catarrhen des Tract. intestin. Magen- und Dünndarmcatarrh am frequentesten; seltener ist schon Catarrh des Dickdarms, am seltensten Catarrh des Oesophagus.

2) Die Schleimhaut, die im Zustande catarrhalischer Affection ist, ist auch im Zustande der Congestion; diess ist es, was in neuerer Zeit zur Behauptung der Identität des Catarrhs mit Entzündung Veranlassung gab. Wahr ist es, es finden Uebergänge von catarrhalischer Reizung und Entzündung statt, aber es gibt auch Uebergänge von Hämorrhagien zu Entzündung, und doch ist es noch Niemand eingefallen, Hämmorrhagie für indentisch mit Entzündung zu erklären. Gleich sinnlos ist hier die Folgerung; denn die Erscheinungen während des Lebens wie nach dem Tode sind von der Entzündung wesentlich verschieden.

3) Die Secretionsthätigkeit des afficirten Organs ist immer vermehrt (ein wesentlicher Unterschied von Phlogose); nur anfangs zeigt sich manchmal eine Minderung, der aber immer rasch vermehrte Secretion folgt. Geht Catarrh aber in Entzündung über, so mindert sich die Secretion, und hat sich Entzündung ausgebildet, so hört sie ganz auf.

4) Wie das Secretionsproduct quantitativ verändert ist, so auch qualitativ. Diese Veränderung zeigt sich schon in den physicalischen Eigenschaften. So ist

bei Nasencatarrh der ausfliessende Schleim mehr eiweissstoffähnlich, mehr wässerig, corodirend; zeigt also Veränderungen in der Farbe, Consistenz und in Bezug auf die Entwickelung der Organe, mit denen er in Berührung kommt. Bei gastrischem Fieber zeigt sich ein gelbgefärbter, bitter schmeckender Schleim als Zungenbeleg; die Veränderungen der chemischen Mischung des Schleims sind leider noch nicht gekannt, wenn sie sich auch nicht bezweifeln lassen. Es ist dieses um so mehr zu bedauern, da sich auf Kenntniss derselben Modificationen der Behandlung stützen und einzelne Formen genauer bestimmt werden könnten.

5) Bei Catarrh zeigen sich die ersten Spuren von Säure- und Calibildung (die in höher entwickelten Krankheiten, die sich an den Catarrh anschliessen, in den Erysipelaceen und Rheumatismen ihre höchste Blüthe erreicht), jedoch noch nicht auf bestimmte Formen vertheilt und sie characterisirend, sondern noch abwechselnd bei einer und derselben Form, z. B. bei Febr. gastrica. An diese Erscheinung schliesst sich

6) Die der Tendenz zu Formen; namentlich Exanthembildung (die bei Rheumatismen in der Miliaria, bei den Erysipelaceen in Scharlach und der Varicella, ihre höchsten Producte zeigt); besonders deutlich spricht sich diese Tendenz bei den Catarrhen der Chylopoëse in den Aphten- und Entozoenbildungen aus.

7) Es finden Veränderungen im Blute statt; bei den acuten Catarrhen sind die Veränderungen nur dann zugegen, wenn Fieber vorhanden war, und verschieden nach dem Character des Fiebers; bei den chronischen Catarrhen fehlen diese Veränderungen nie. Es sind folgende: Faserstoff und Albumen nehmen in dem Verhältnisse ab, als dieses durch das Secretionsproduct entleert wird, die wässerigen Bestandtheile nehmen dagegen zu. Mit der Zunahme der wässerigen Bestandtheile verliert das Blut an Gerinnbarkeit und specifischem Gewicht; über letzteres fehlen noch die Untersuchungen.

8) Das Nervensystem des catarrhalisch afficirten Gebildes wird in Mitleidenschaft gezogen, seine Theilnahme zeigt sich durch erhöhte Reizbarkeit der Schleimhaut. So entsteht ein prickelndes Gefühl und Drang zum Niessen bei Nasencatarrh, so Husten bei Brustcatarrh; bei Bauchcatarrh Erbrechen, bei Catarrh der Harnwerkzeuge Drang zum Harnen, und die Erscheinungen von Dysurie, Ischurie und Strangurie.

Anatomischer Character. 1) Es zeigt sich die afficirte Schleimhaut geröthet. Auf diese Thatsache stützt sich denn vorzugsweise die Annahme von Identiät des Catarrhs und der Entzündung. Der Unterschied zwischen catarrhalischer und entzündlicher Röthe ist aber nicht schwierig. Die catarrhalische Röthe ist immer mehr dunkel, wenigstens nicht hell, scharlachroth (wie die entzündliche). Die Röthe ist wegdrückbar, wenigstens zum Theil; sie ist Congestionsröthe, und zwar venöse Congestionsröthe, nicht durch ein neugebildetes Gefässnetz hervorgebracht (wir besitzen keine microscopische Abbildungen, bloss die von Eble in Wien über catarrhalische Affection der Bindehaut des Auges). Uebrigens ist die Röthe nach der Verschiedenheit der Venenverbreitung, nach der Menge der Venen und dem Verhältnisse ihrer Durchmesser zu den Arterien der afficirten Schleimhaut verschieden. Dunkler ist z. B. die Röthe in der Darmschleimhaut, heller dagegen in der Respirationsschleimhaut, weil hier die Arterien, dort die Venen prävaliren.

2) Die afficirte Schleimhaut ist immer aufgelockert (ein wesentlicher Unterschied von Entzündung), sammetartig, weich, oft so weich, dass sie sich in einen Brei zerdrücken oder mit der Pincette wegschaben oder wegreissen lässt.

3) Die Cryptæ mucosæ derselben sind immer sehr ausgebildet. Selbst auf

Schleimhäuten, deren Criptæ sonst nicht mit unbewaffneten Augen entdeckt werden können, liegen sie frei und beweglich da. Oft entdeckt sie schon der zufühlende Finger, so z. B. bei chronischem weissen Flusse, wo die Schleimhaut der Hand ein körniges, sammetartiges Gefühl erzeugt.

4) Die Schleimhaut ist immer mit einer mehr oder minder dicken Schichte verschiedenartig beschaffenen Schleims belegt. Oft ist diese Schichte so mächtig, dass sie die Höhle des Canals, den sie auskleidet, ganz schliesst; so nicht selten bei Brustcatarrh die letzten Endigungen der Bronchien.

5) Die Höhle der Schleimhaut ist nicht selten (bei chronischem Catarrh, sogenannter Blennorrhöe immer) erweitert. So sind nach anhaltendem Lungencatarrh, nach Blennorrhöen der Uropoëse, Dilatationen der Bronchien und Uretheren nicht selten.

Antheil des Gesammtorganismus. Gefäss- und Nierensystem werden bei catarrhalischer Affection nicht selten in Mitleidenschaft gezogen.

1) Gefässreaction. Fieber ist bald zugegen, bald fehlt es, ja manche Catarrhformen sind nicht nur in verschiedenen Individuen, sondern auch in einem und demselben Individuum bald fieberfrei, bald fieberhaft. Der Zutritt des Fiebers wird durch verschiedene Momente bestimmt. a) Durch die Dignität des befallenen Organs. Catarrhe der Respiration und Chylopoëse sind häufiger fieberhaft, als Catarrhe des Genitaliensystems und der Uropoëse. b) Durch die Ausdehnung der Affection. Catarrhalische Affection der Nasenschleimhaut ist meistens fieberlos. Verbreitet sie sich aber über den Larynx und die Trachea, so tritt häufig Fieber hinzu. c) Durch das Lebensalter. Kinder und Greise haben meist fieberlose Catarrhe, in den Blüthejahren dagegen sind fieberhafte Catarrhe häufiger. d) Durch die Individualität des Kranken. Es gibt Individuen von ungeheuer reizbarem Gefässsystem, bei denen die geringste Affection, also auch eine leichte catarrhalische, Fieber veranlasst. Bei andern dagegen tritt wegen Torpor des Gefässsystems, selbst bei verbreiteten Catarrhen, nur selten Fieber auf. e) Durch die Heftigkeit der äussern einwirkenden Momente. Je schneller diese einwirken, desto häufiger erscheint Fieber. Der Character des Fiebers kann ein dreifacher sein. Der Grundcharacter ist der erethische, und zwar ist der erethische Character bei catarrhalischer Affection so häufig, dass viele Aerzte erethische und catarrhalische Fieber für identisch nehmen. Von diesem Character geht das Fieber in zwei Richtungen aus; einerseits kann es sich zum Character der Synocha steigern, anderseits zu dem des Torpors herabsinken. Es hängt dieses Abweichen vom Grundcharacter und das Wie desselben von folgenden Momenten ab: *a)* Von der Schleimhaut, die der Sitz der Affection ist, und von dem in derselben stattfindenden Verhältnisse zwischen (Lumen der) Arterien und Venen. Es ist diess Verhältniss nicht an allen Schleimhäuten sich gleich, im Durchschnitte (nach Meckel's Berechnung) aber etwa 1 auf 4. Je mehr nun die Venen prävaliren, je mehr nun, mit andern Worten, die Schleimhaut eine venöse ist, desto grösser die Neigung zum torpiden; je arterieller sie dagegen ist, desto grösser die Neigung zum synochalen Character. Aus diesem Grunde sind catarrhalische Fieber der Brustorgane desto mehr zum synochalen, und Catarrhe der Bauchorgane dagegen mehr zum torpiden Character geneigt. *b)* Vom Lebensalter des Kranken. Bei Kindern und im Greisenalter zeigt das Fieber eine grosse Neigung zum torpiden Character, in den Blüthejahren dagegen zur Synocha. *c)* Vom epidemischen und endemischen Character. Wie der Krankheitsgenius auf alle, namentlich fieberhafte, Krankheiten Einfluss hat, so auch auf Catarrhe. Ist der Genius epidem. der entzündliche, so werden alle Catarrhe mehr zu dem entzündlichen, ist er dagegen der nervöse, zu dem torpiden Character sich hinneigen.

2) Reaction des Nervensystems. Die Affection des Nervensystems beschränkt sich nur selten auf die afficirten Gebilde, meist geht sie über dieselben hinaus, einen grössern oder kleinern Theil des Gesammtsystems in krankhafte Thätigkeit versetzend. In vielen Fällen verbreitet sich die Affection nur über einen kleinern Kreis des Nervensystems. So z. B. bei Diarrhöe, wo häufig Erscheinungen von Aufreizung des Plexus meseraicus oder cœleacus unter der Form heftiger Colikschmerzen auftreten. Nicht selten aber geht die Affection weiter und verbreitet sich zu einem Centraltheile des Nervensystems. So z. B. bei Abdominalleiden mit Helminthen, wo sich nicht selten der Reiz des Wurms auf die Darmschleimhaut bis zum Rückenmarke fortsetzt und Epilepsie erzeugt. Ob übrigens die Affection sich über einen grössern oder kleinern Kreis des Nervensystems verbreitet, wird durch folgende Momente bestimmt: a) Durch catarrhalisch-afficirte Schleimhaut. Wenn auch Gall's Ansicht nicht zu theilen ist, dass jede Schleimhaut eine ausgebreitete Nervenhaut sei und dass die Schleimhäute der Ursprung, die erste Quelle der Nerven seien, so ist doch gleichwohl nicht abzuläugnen, dass eine grosse Verwandtschaft zwischen Schleimhaut und Nerven bestehe. Wie aber die Schleimhäute Verschiedenheit in Bezug auf die Vertheilung, Menge und Lumen der zu denselben gehenden Gefässe zeigen, ebenso weisen sie eine Differenz in Verbreitung, Menge und Mächtigkeit der zu denselben gehenden Nerven nach; von der Menge und Mächtigkeit der Schleimhautnerven nun wird der Grad der Reizbarkeit der Schleimhaut und der Antheil des Gesammtnervensystems bestimmt. Es gilt in dieser Beziehung der Grundsatz: je zahlreicher und mächtiger die zu der Schleimhaut gehenden Nerven, desto grösser ist die Reizbarkeit derselben, desto thätiger ist der Antheil des Gesammtnervensystems. Reizbarkeit und Krampf ist daher bei weitem stärker bei catarrhalischer Affection des Dünndarms, als bei der des Dickdarms; geringer bei der des Blasengrunds, als bei der des Blasenhalses. b) Durch das Lebensalter des Kranken. Vor der Pubertät, wo das Bauchnervensystem noch nicht die untergeordnete Stellung zu dem somatischen noch unentwickelten Gehirn hat, sind allgemeine Nervenaufreizungen noch sehr frequent. Während der Blüthejahre aber, wo das Gehirn dominirt, ist die Weiterverbreitung der Nervenaufreizung selten. Häufiger wird sie wieder im vorgerückten Lebensalter.

Vertheilung. Mittheilung. Die Vertheilung ist eine doppelte: 1) Der catarrhalische Krankheitsprocess verhält sich nach dem Gesetze der Continuität, d. h. von einem Punct ausgehend verbreitet er sich Schritt für Schritt über die ganze Schleimhaut desselben Systems. Der Ausgangspunct der catarrhalischen Affection liegt in diesem Falle gewöhnlich an der Peripherie. Man sieht diese Verbreitung häufig bei Catarrhen des Respirationsapparats. Von der Nasenschleimhaut beginnend, steigen sie gewöhnlich durch den Larynx und die Trachea in die Bronchien bis in die tiefsten Verzweigungen derselben herab.

2) Die Vertheilung geschieht sprungweise, d. h. die Affection geht von einer Schleimhaut auf eine andere über. So hört Nasencatarrh plötzlich auf, und es bildet sich dafür catarrhalische Affection im Larynx und in den Bronchien aus.

3) Oft geht die Affection auf die Schleimhaut anderer Systeme über. Auch in diesem Falle ist wieder eine doppelte möglich: a) sie erlischt auf der ersten befallenen Schleimhaut; b) sie dauert auf ihr fort. Dieses Ueberspringen der catarrhalischen Affection findet sich übrigens nie bei einfachen Catarrhen, sondern nur bei Complicationen, z. B. mit Rheumatismus u. s. w.

Combinationsfähigkeit. Diese ist sehr stark. Folgende Combinationen sind die gewöhnlichsten: 1) Mit Entzündung. Sie findet sich a) an der Grenze der catarrhalischen Affection, so dass also die catarrhalische afficirte Stelle durch jene umschlossen wird; so säufig bei Brustcatarrhen, wo sich die Ent-

zündung im Parenchym der Lunge, das die afficirten Bronchien umgrenzt, ausbildet. Bei Gallenfieber sieht man gleichfalls neben der catarrhalischen Affection der Galle ausführenden Gefässe nicht selten Entzündung des Leberparenchyms; oder die Entzündung kommt b) inselähnlich in dem catarrhalisch afficirten Gebilde vor. So sind bei catarrhalischer Affection der Bauchschleimhaut nicht selten einzelne Puncte, die reich an Cryptis mucosis sind, im Zustande der Entzündung.

2) Mit Rheumatismus. Gewöhnlich werden die Muskelgebilde, die zum System der afficirten Schleimhaut gehören, von Rheumatismus ergriffen. So findet sich bei Brustcatarrhen nicht selten rheumatische Affection der Brustmuskeln. So leidet bei Diarrhöe nicht selten die Muskelschichte des Darms mit (Diarrhœa catarrh. rheumat.). In vielen Fällen ist jedoch diese Combination nicht sehr innig, und oft verschwindet eine der Affectionen, während die andere noch fortbesteht.

3) Mit Neurose. Selten. Beide Krankheitsprocesse übrigens, obgleich ursprünglich aus derselben Wurzel kommend, können sich im Verlaufe trennen und der eine zu Grunde gehen, während der andere noch fortbesteht. So hat man oft lange mit Epilepsia helminthica, der Neurose zu kämpfen, während Catarrh der Darmschleimhaut und Würmer schon längstens entfernt sind.

4) Mit Scropheln und Arthritis. Es haben diese Verbindungen das Eigenthümliche, dass die Secretionen der Schleimhäute die pathischen Producte dieser Krankheitsprocesse ausscheiden, und dass der Schleim dadurch eigenthümliche physicalische und chemische Veränderungen zeigt (er reagirt nicht mehr calisch, sondern sauer), in Folge der Zumischung von Phosphor und Harnsäure.

A e t i o l o g i e. Catarrhe entstehen auf doppelte Weise: spontan und contagiös. Spontane Genese.

1) Innere Krankheitsursachen. a) Die Evolution, entweder die stetige oder cyclische. Es ist Thatsache, dass die Schleimhäute jenes Systems oder Organs, welches im Zustande der höchsten Entwickelung begriffen ist, auch im Zustande der höchsten Vulnerabilität gegen den catarrhalischen Krankheitsprocess sich befindet. So kommen Genitaliencatarrhe vorzugsweise nur während den Blüthejahren vor. b) Die atmosphärischen Verhältnisse. Catarrhalische Affectionen der Bauchorgane sind im Sommer, der Respirationsorgane dagegen im Winter häufiger, weil dort die Abdominalorgane, hier die Lungen in der Blüthe ihrer cyclischen Entwickelung sind. c) Die Individualität. Leute mit zarter, vulnerabler, leicht schwitzender Haut werden besonders gern von Catarrhen befallen.

2) Die äussern Momente. Ein eigenthümlicher Zustand der Atmosphäre, den wir die catarrhalische Constitution nennen wollen. Diese Constitution zeichnet sich aus: a) Durch schnellen Wechsel der Temperatur, durch plötzliche Uebergänge, sei es aus Warm in Kalt, oder umgekehrt. In Jahrszeiten, die sich durch diesen schnellen Wechsel characterisiren; im Frühling und im Herbst sind Catarrhe daher äusserst frequent. Aber auch im Sommer nach plötzlicher Abkühlung der Luft sind sie nicht selten. b) Durch einen bedeutenden Grad von Feuchtigkeit der Atmosphäre und einen eigenthümlichen electrischen Zustand derselben, der sich durch Nebelbildung ausgleicht und zu erkennen gibt. Catarrhalische Affectionen sind daher auf Hochebenen selten, frequenter dagegen in nieder gelegenen Gegenden, an Flüssen, am frequentesten daher am Gestade des Meeres, wo sie fast endemisch sind.

3) Vermittelnde Momente. Alles, was reizend auf die Schleimhäute wirkt, sei es direct oder indirect, z. B. durch Unterdrückung der Hautausdünstung, Störungen der Hautsecretion. Gewöhnlich aber bildet sich in diesem Falle Rheu-

matismus aus; die directen Wege sind verschieden je nach dem Gebilde. Für die Respirationsorgane, z. B. Luft durch feinen Staub verunreinigt, z. B. bei Seilern, Müllern; für die Bauchschleimhaut Alimente; für die Gallenwege physische Reize, Zorn, Aerger.

Genese durch Contagium. Bei vielen Catarrhen zeigt sich grosse Tendenz zur organischen Gestaltung; wir haben davon bereits früher schon gesprochen. Eben diese zeigen dann auch Neigung zur Contagiosität. Morbillen sind die höchst entwickelte contagiöse Form in den nördlichen Gegenden, in den südlichen Cholera. Ueber das Contagium selbst das Nähere bei der Auseinandersetzung der einzelnen Catarrhe.

Vorkommen. Catarrhe treten meist in Epidemien, selten sporadisch auf. Die Epidemien sind entweder umschrieben, auf einen kleinen Raum beschränkt, oder es sind grosse, weit verbreitete Epidemien, die mit welthistorischen Ereignissen in Verbindung stehen und Umänderung des Krankheitsgenius herbeiführen. So die Influenza der nördlichen Hemisphäre; im Süden Cholera.

Verbreitung. Catarrhe sind über die ganze Erde verbreitet. Der Concentrationspunct scheint übrigens in der nördlichen Hemisphäre, an den Gestaden der nördlichen Meere zu sein; je näher dem Süden, desto geringer wird die Zahl der Catarrhe; in den Tropen kommen nur noch bestimmte Formen vor, aber in gigantischer Gestalt und äusserst verheerenden Epidemien. Am deutlichsten lässt sich dieses an den Gestaden Nordamericas beobachten. In den nördlichen Besitzungen Englands sind die catarrhalischen Formen (die Cholera in specie) den europäischen noch ähnlich. Je näher dem Süden (vereinigte Staaten von Nordamerica, Florida, Mexico u. s. w.), desto seltener werden zwar die Formen, aber auch desto verheerender oder gigantischer.

Dauer. Sehr verschieden. Manche Catarrhe verlaufen äusserst schnell, als wahrhaft ephemere Krankheiten, oft schon in 12—24 Stunden, z. B. manche Formen von Cholera, manche Brustcatarrhe. Andere haben Neigung zu Verlauf innerhalb einer bestimmten Periode (in 4—7 Tagen); so alle Catarrhe mit Fieber. Noch bestimmter ist die Perodicität bei den contagiösen Formen ausgeprägt, z. B. bei den Morbillen, Aphthen, Influenza; die fieberlosen Catarrhe dagegen haben einen unbestimmten Verlauf, und dauern Monate, oft Jahre; ihre Symptome sind aber dann nicht stetig, sondern zeigen Ebbe und Fluth, je nach dem Wechsel der Jahrszeiten; im Sommer und bei günstiger Jahrszeit mildern sich die Symptome.

Ausgänge. 1) In Genesung. Die fieberhaften Catarrhe machen diesen Ausgang häufiger, selbst durch Naturhülfe, die fieberlosen nie; die Genesung erfolgt übrigens bei acuter Form nur unter deutlichen, allgemeinen und topischen Crisen. Die allgemeinen sind Crisen durch die Haut und den Harn; der Harn macht schleimige Sedimente, oft von bedeutender Quantität. Ist Complication zugegen, so ändert sich des Sediment; bei rheumathisch-catarrhalischen Krankheiten z. B. ist es mehr erdig, aber nie crystallinisch (wie bei Phlogose). Die topische Crise besteht in Veränderung der Beschaffenheit des Schleimhautproducts. Der Schleim wird dick, zähe, undurchsichtig, nimmt eine mehr grüne Farbe an. Es scheint dieses von Abnahme des freien Natrons herzurühren, in Folge welcher nicht aller Schleim mehr in Wasser aufgelös't wird. Bei den chronischen Formen, sogenannten Blennorrhöen, tritt die Genesung ohne alle deutliche Crisen ein, bloss unter allmäliger, meist stossweise erfolgender Abnahme der Symptome. Die Heilung erfolgt übrigens leichter in der warmen, günstigen Jahrszeit, als im Winter und bei ungünstiger Witterung. Aber auch genesen, ist die Schleimhaut, die erkrankt war, äusserst reizbar, vulnerabel, und wird daher bei der geringsten Veranlassung von Neuem catarrhalisch afficirt.

2) In eine andere Krankheit. a) In Inflammation. Da jede von Catarrh befallene Schleimhaut im Zustande der Congestion, und diese der erste Anfang und die nothwendige Bedingung der Entzündung ist, so ist dieser Uebergang leicht begreiflich. Der geringste Reiz reicht hin, ihn zu vermitteln. b) Es bilden sich auf der catarrhalisch afficirten Schleimhaut eigenthümliche Afterorganisationen (Polypen) aus. Diese Polypen sind immer gutartig und von den bösartigen, die zu der Familie der Carcinome gehören, wohl zu unterscheiden. Die Bedingungen der Polypenbildung sind folgende: *a)* Die catarrhalische Affection muss acut sein. *b)* In dem Individuum, auf dessen Schleimhaut es zu Polypenbildung kommen soll, muss noch eine bestimmte Dyscrasie vorhanden sein: Scropheln, Arthritis, Impetigo u. s. w. *c)* Die Schleimhaut muss eine bestimmte sein; denn nicht auf allen Schleimhäuten, und nur an bestimmten Puncten derselben bilden sich Polypen aus. Die Schleimhäute, auf denen Polypenbildung vorkommt, bilden nach der Frequenz der Polypenbildung auf denselben folgende Reihe: Nasen-, Rachen-, Genitalienschleimhaut (der Weiber), Mastdarmschleimhaut. *d)* Die Schleimhaut, auf der es zur Polypenbildung kommen soll, muss dem Einflusse der atmosphärischen Luft ausgesetzt sein. Je häufiger und freier das Zusammentreffen der Schleimhaut mit der atmosphärischen Luft, und je grösser die dabei berührte Fläche, desto häufiger ist Polypenbildung. Am häufigsten daher in der Nase. Auf Schleimhäuten dagegen, die dem Einflusse der Atmosphäre entzogen sind, z. B. auf der Schleimhaut der Uropoëse, des Dünndarms u. s. w. kommen Polypen nicht vor. Sonderbar ist es übrigens, dass Polypen nicht an der Grenze der Schleimhaut gegen die Aussenwelt, sondern erst in einer bestimmten Entfernung von den Orificiis sprossen. c) In einem colliquativen Krankheitsprocesse (nur bei Blennorrhöe). Dieser ist verschieden nach der Catarrhform. Blennorrhöe der Darmschleimhaut geht in Lienterie, Blennorrhöe der Brustschleimhaut in Phthisis pituitosa, der Uropoëse in Diabetes über.

3) In den Tod. Er erfolgt nur selten durch die Krankheit an sich und zwar durch Erschöpfung der Lebensthätigkeit des afficirten Organs, z. B. bei Cholera durch Lähmung des Magens, bei Blennorrhöe der Respirationsorgane (besonders bei Kindern und alten Leuten) durch Lungenlähmung. Meist erfolgt der Tod secundär durch die Uebergänge, indem die Krankheit sich zu Inflammation steigert, oder indem sich colliquative Formen ausbilden, oder indem heftige Aufreizung im Nervensystem kommt, z. B. bei Wurmfieber.

Prognose. Günstig, wenigstens bei den catarrhalischen Formen Europas und der gemässigten Climate.

Momente. 1) Die Dignität des catarrhalisch afficirten Gebildes. Catarrhalische Affection der Respiration und Chylopoëse sind von grösserer Bedeutung, als Catarrh des Genitaliensystems und der Uropoëse.

2) Die Ausbreitung der Affection. Je grösser schon die Ausbreitung derselben auf ein und eben derselben Schleimhaut, desto ungünstiger; ungünstiger noch, wenn die Affection alle Schleimhautgebilde ergreift, z. B. bei Febris mucosa.

3) Der Zutritt des Fiebers und der Character desselben. Fieberhafte Catarrhe sind immer leichter heilbar, wenn auch gefährlicher, als Blennorrhöen. Fieber übrigens mit erethischem Character günstig, weniger günstig Fieber mit synochalem, noch ungünstiger mit torpidem.

4) Complication. Reine Catarrhe stellen eine günstigere Prognose, als Catarrhe mit Complication. Unter den Complicationen ist die mit Entzündung und Störungen im Chemismus der Dauungsorgane besonders schlimm.

5. Der Zustand des catarrhalisch afficirten Organs. Ist dieses schon von einer Krankheit ergriffen, so wird der Catarrh für diese ein neues Incitament

und beschleunigt den Verlauf derselben; z. B. Catarrh in einer tuberculösen Lunge, Zerfliessung der Tuberkeln.

Therapeutik. Ind. caus. Sie fällt in der Mehrzahl der Fälle (immer nämlich, wenn sie sich spontan bilden) mit der Indication der Ausgänge, in specie der Beförderung der Hautsecretion, zusammen. Ueber die Cautelen bei contagiöser Genese werden wir das Nöthige bei'm Auseinandersetzen der einzelnen Formen angeben.

Ind. morb. Sie wird von folgenden Momenten bedingt:

1) Von der Gegenwart des Fiebers und dem Character desselben. Ist Fieber zugegen, so ist es Grundsatz, das vorhandene Fieber auf dem Zustand der erethischen Reaction festzuhalten, und wenn es sich von demselben entfernt hat, es auf denselben zurückzuführen. Bei'm erethischen Character ist daher exspectatives Verfahren, bei'm synochalen Antiphlogose, bei'm torpiden die incitirende Methode (tonische Mittel) angezeigt. Ist kein Fieber zugegen, so ist es nicht selten Aufgabe des Arztes, ein künstliches Fieber zu erzeugen. Man gibt zu dem Ende Mittel, die Reizung im Gefässsystem erregen.

2) Von der topischen Affection und zwar: a) Vom Grade der Reizbarkeit des catarrhalisch afficirten Gebildes. Die Reizbarkeit ist nämlich verschieden; sie kann den erethischen, synochalen und torpiden Character haben. Darnach richtet sich dann die Behandlung; bei'm erethischen Character ist zuwartende Methode das Beste, bei erhöhter Reizbarkeit sedative Methode (die Reizbarkeit herabzustimmen), bei zu geringer Reizbarkeit irritirende Methode: Reizmittel zur Beförderung der Ausscheidung der Secretionsproducte. So findet sich bei Febris gastrica (in specie bei sogenannten Indigestionsfiebern) nicht selten Brechneigung und wirkliches Erbrechen, mit welchem die schädlichen Momente und das Secretionsproduct der Magenschleimhaut plötzlich entfernt werden; in diesem Falle hat der Arzt nichts zu thun. Oft aber haben die Kranken in Einem fort Erbrechen, wodurch zuletzt gar nichts mehr entfernt und die Kräfte immer mehr erschöpft werden. In diesem Falle wendet man die sedative Methode an, gibt öligschleimige Mittel, selbst Narcotica. Oft endlich ist die Reizbarkeit zu gering, es bleibt bei'm Drucke, bei beständiger Brechneigung, ohne dass es zum wirklichen Erbrechen kommt; in diesem Falle sind Reizmittel, das Emeticum, angezeigt. b) Vom Grade der Secretionsthätigkeit. Es ist dieses bei Blennorrhöen die Hauptsache. Ist die Secretionsthätigkeit hinreichend, so überlässt man sie sich selbst; ist sie zu schwach, so wendet man Reizmittel an, z. B. Expectorantia, Senega, bei Brustcatarrhen; ist sie aber zu stark, so muss die Secretion beschränkt werden Die Mittel hierzu sind direct und indirect wirkende. Die direct wirkenden sind bei verschiedenen Schleimhäuten verschieden, z. B. eine Abkochung der vegetabilischen Adstringentia, Tormentillenextract, Ratanhia, Eisenpräparate. Man verleibt diese Mittel entweder dem Magen ein, oder applicirt sie unmittelbar (durch Injectionen) auf die leidende Schleimhaut, oder Bäder von Eisensäuerlingen. Die indirect wirkenden Mittel sind Derivantia gegen den Darm oder die Haut (Blasenpflaster). Man gibt diese Mittel nicht selten in Verbindung mit den erstern, z. B. bei Brustcatarrh von Zeit zu Zeit neben den Adstringentibus ein Abführungsmittel.

Ind. sympt. Sie berücksichtigt vorzugsweise zwei Dinge:

1) Die Alienation im Chemismus des catarrhalisch afficirten Gebildes. Es spricht sich diese Alienation durch Cali- oder Säurenbildung aus. Bei ersterer gibt man die Säuren, bei der zweiten die Antacida. Die Anwendung dieser Mittel ist wieder doppelt, entweder durch den Magen, oder unmittelbar auf die Schleimhaut durch Injection.

2) Die Afterproductionen. Aphthen, Polypen, Helminthenbildung. Von der Therapeutik derselben werden wir bei der Betrachtung der einzelnen krankhaften Veränderungen das Nähere angeben.

Indication der Complication. Im Allgemeinen gilt hier in Bezug auf die Therapeutik die Regel: dass alle übrigen Krankheitsprocesse von grösserer Wichtigkeit sind, als der catarrhalische, und dass daher die Aufmerksamkeit und die Mittel des Arztes zuerst auf sie gerichtet sein müssen. Bei Complication mit Entzündung z. B. muss vorerst Antiphlogose eintreten, um dadurch den Catarrh rein darzustellen.

Indication der Ausgänge. Verlangt ihre eigenthümliche Behandlung.

Eintheilung. Die Gruppen dieser Familie werden wieder durch die einzelnen physiologischen Systeme gebildet, in deren Formation Schleimhäute eingehen; wir unterscheiden daher:

1) Catarrhe der Respirationsorgane.
2) Der Chylopoëse.
3) Der Uropoëse.
4) Des Genitaliensystems.

Erste Gruppe.

Catarrhe der Respirationsorgane.

1. *Einfacher Catarrh.* (*Catarrhus simplex*).

Erscheinungen. Die Kranken haben ein Gefühl von leichtem Brennen und Kriebeln in der Nase (selten in einer, meist in den beiden Nasenhöhlen), mit heftigem Reiz zum Niessen, wobei die Schleimhaut copiös secernirt, und aus der Nase ein albuminössr, klarer Schleim ausfliesst, die Oberlippe und den Eingang der Nase excoriirt oder wenigstens leicht röthet. Der Nasenschleim häuft sich an, und indem in Folge dieser Anhäufung die einzelnen Canäle sich verengern, haben die Kranken ein Gefühl von Beschwerde, die Luft durch die Nase zu ziehen, und athmen daher auch mit geöffnetem Munde. Seltener beschränkt sich die Affection auf die Schleimhaut der Nase; meistens verbreitet sie sich weiter, und zwar a) aufwärts über die Schleimhaut der Stirnhöhlen (Sinus frontales). Es entsteht dann ein drückender, reissender, oder bohrender, stechender Schmerz an der Wurzel nach der Nase bis gegen den Stirnbeinhöcker; b) seitwärts über die Schleimhaut des Antrum Highmori; die Kranken haben in diesem Falle drückenden, stechenden Schmerz in der Backengegend, und reissend ziehende Schmerzen in der obern Reihe der hintern Backenzähne. Affection der Sinus frontal. und der Highmorshöhle sind gewöhnlich vereint. Auch c) seitwärts und nach oben verbreitet sich nicht selten die Affection über die Albuginea des Auges (thränendes, injicirtes Auge) und die Schleimhaut, die die Thränenwege auskleidet; man hat diese Form Ophthalmia catarrhalis genannt. Anderseits erstreckt sich häufig die Affection d) rückwärts durch die Choanen auf die Schleimhaut der Deglutitionsorgane. Die Kranken haben dann leise, stechende Schmerzen bei'm Schlingen, und leichte Auftreibung und Röthe der Rachenschleimhaut, Anschwellung der Tonsillen (Angina catarrhalis). Oft wird auch e) der Larynx ergriffen, und es entsteht dann ein prickelndes Gefühl an der Stimmritze mit Reiz zum Husten; dieses ist kurzer abgebrochener Husten, Tussis laryngea, und entweder ganz trocken, oder er bringt bloss zähnen, albuminösen Schleim in kleiner Menge hervor. Die Stimme ist rauh, lautlos, ihr metallischer Klang

verloren. Nicht selten endlich geht auch die Affection noch tiefer, verbreitet sich über die Trachea und die Bronchien. Die Kranken haben dann ein drükkendes Gefühl unter dem Manubr. sterni; sie husten, wenn sie tief inspiriren wollen; mit dem Husten kommt etwas Schleim, mit Blut gemengt. Bei'm Aufsetzen des Stethoscops auf die Trachea hört man Schleimrasseln, im Lungenparenchym selbst aber finden sich keine Veränderungen (Catarrhus pectoris, laryngeus, trachealis, bronchialis).

Fieber. Oft verläuft der Catarrh fieberlos, oft ist Fieber zugegen; das Fieber ist am häufigsten (bei beschränkter Affection immer) erethisches, einfaches Reizungsfieber: etwas Frösteln in den Nachmittagsstunden (den Kranken läuft eine Gänsehaut auf), darauf Hitze, etwas turgescirende Haut, beschleunigter, aber weicher Puls, weisslich belegte Zunge, etwas gerötheter Harn. Schleimiges Sediment im Harne gegen Mitternacht. Gegen Morgen auffallende Remission, oft sogar Intermission der Symptome. Nicht selten aber auch hat das Fieber den Character der Synocha. Die Kranken haben dann anhaltende Hitze, trockene Haut, beschleunigten (90 — 100) vollen, gespannten Puls, retardirten Stuhl, weissbelegte Zunge, dunkeln Harn.

Diagnose. Die Krankheit könnte verwechselt werden mit entzündlicher Affection der genannten Gebilde oder mit dem ersten Stadium des Cerebraltyphus. Aber bei Entzündung ist Schmerz, Geschwulst, entzündliches Fieber. Die Unterscheidung vom Cerebraltyphus ist auch nicht so schwierig.

Aetiologie. 1) Innere Momente. a) Vulnerables Hautorgan. b) Individualität. Personen, die schon früher an Catarrhen gelitten haben, sind besonders gefährdet.

2) Aeussere Momente. Schneller Wechsel in der Temperatur der Atmosphäre.

3) Vermittelnde Momente. Eine Luft, welcher Dinge beigemengt sind, die reizend für die Respirationsschleimhaut wirken, z. B. Kohlendampf. Die Krankheit findet sich aus diesen Ursachen besonders häufig im nassen Spätherbste (auch dem Kohlendampf der neugeheizten Zimmer mag die Frequenz der Krankheit in dieser Jahreszeit zuzuschreiben sein), und bei bestimmten Gewerben (bei Seilern, Bäckern, Müllern). An den Küsten der Nord- und Ostsee, in Holland namentlich, ist Catarrh epidemisch.

Verlauf. Ausgänge. Catarrhe, die mit Fieber verbunden sind, verlaufen in einer bestimmten Zeit in 4—7 Tagen. Fieberlose Catarrhe haben keine bestimmte Zeit. Die Krankheit endet:

1) In Genesung. Bei fieberhaften Catarrhen unter allgemeinen und topischen Crisen, bei fieberlosen nur unter letztern. Als allgemeine Crisen erscheint Schweiss und ein schleimigtes Sediment im Harne. Als topische ein mehr dicker, dunkelgefärbter, grünlicher Schleim. So wie der Schleim dick gekocht wird, so entscheidet sich der Catarrh. Dem Schleim sind um diese Zeit (besonders bei Nasencatarrhen) nicht selten leichte Streifen von Blut beigemengt.

2) In theilweise Genesung. a) Es kommt nicht zur Secretion auf der Schleimhaut; sie ist vielmehr immer trocken und dabei äusserst empfindlich. Beschränkt sich die Affection bloss auf die Nasenschleimhaut, so haben die Kranken ein Gefühl von Trockenheit in der Nase, Beschwerde bei'm Athmen durch dieselbe und verlieren die Riechkraft, gewöhnlich aber nur auf einer Nasenhälfte. Man nennt die Krankheit dann in diesem Falle Stockschnupfen. Ist Larynx und Trachea ergriffen, so bleibt ein Gefühl von Rauhigkeit und Sprachveränderung zurück. Die Stimme ist rauh, ihr metallischer Klang verloren (Raucedo catarrhalis). Es kommt zwar zur Secretion, das Secretions-

product wird aber nicht ausgeschieden (es ist dieses nicht selten bei catarrhalischer Affection der Sinus frontales, des Antrum Highmori und der Thränenwege der Fall). Hier wird der Schleim, der durch die verstopften Canäle keinen Ausweg findet, endlich, da die knöchernen Umhüllungen seine Ausbreitung beschränken, durch Stagnation pathischer Reiz für die Schleimhäute und führt Inflammation und Excoriation derselben herbei. Bei catarrhalischer Augenentzündung ist Fistula lacrymalis die Folge dieser Stagnation. b) Die topische Crise dauert fort, und Catarrh wird zur Blennorrhöe. Es fliesst dann fortwährend ein zäher, eiterähnlicher Schleim aus der Nase, oder wird ausgehustet. Der Husten ist in den Morgenstunden besonders häufig, da sich während der nächtlichen Ruhe der Schleim in den Bronchien angehäuft hat. Diese Fortdauer der topischen Crise ist bei cachectischen Personen und bei Individuen, die an Scropheln leiden, seien sie ausgebildet oder bloss in der Anlage, besonders häufig. c) Es kommt zur Bildung gutartiger Polypen. Bei scrophulösen Individuen, besonders bei habituellen chronischen Catarrhen, ist dieses nicht selten. Bei Catarrhen der Trachea oder der Bronchien dagegen findet sich Polypenbildung nie.

3) In eine andere Krankheit, und zwar in Inflammation. Dieser Uebergang kommt in der Regel nur bei unzweckmässiger Behandlung, und wenn die Kranken sich fortwährend den schädlichen Einflüssen aussetzen, vor.

Prognose. Sie hängt ab: 1) Von der Verbreitung und dem Sitze der Affection. Nasencatarrhe sind günstig, aber auch Larynx- und Tracheacatarrh stellen noch eine günstige Prognose. Je tiefer aber die Affection gegen die Bronchien herabsteigt, und wenn sie sich aufwärts in die Highmorhöhle und in die Sinus frontales verbreitet, desto ungünstiger.

2) Vom Character des Fiebers. Erethischer günstig.

3) Von sonstigen Zuständen des Individuums. Bei scrophulösen Subjecten sind Catarrhe schlimm wegen Neigung zu Blennorrhöen und Polypenbildung. Schlimm sind Catarrhe bei Kindern, wenn sie mit der Dentitionsperiode zusammenfallen. Schlimm bei Kindern, wenn diese schon an Croup gelitten haben (weil die catarrhalische Affection leicht in diese Krankheit übergeht). Schlimm bei Weibern zur Zeit der Menstruation, wegen Möglichkeit der Unterdrückung des Menstruums, in Folge welcher Congestion gegen die Brust und schwer heilbare Pneumonie entsteht. Schlimm endlich bei Phthisis und Personen, die Tuberkeln in der Lunge haben, weil sie die Ausbildung und Verflüssigung der Tuberkeln beschleunigen. Gegründet ist in dieser Beziehung die Behauptung: Catarrhe seien schlimmer als die Pest, irrig aber jene, ein vernachlässigter Catarrh könne selbst bei ganz gesunder Lunge zu Phthisis führen.

Therapeutik. Die Behandlung ist einfacher als die Krankheit selbst; Gegenwart und Character des Fiebers bestimmen sie. Ist Fieber zugegen und hat es den Character des Erethismus, so ist es Aufgabe des Arztes, das Fieber auf diesem Character festzuhalten. Zu dem Ende mässige Antiphlogose. Aufenthalt in einer gleichmässig warmen Luft, von 15 — 16 Grd. R., einfache vegetabilische Kost, und mehr schleimiges lauwarmes Getränk. Zum Behufe der Diaphorese gibt man Essigammoniak und gegen Abend eine kleine Gabe Dower's Pulver. Hat aber das Fieber den Character der Synocha, ist der Puls voll und gespannt, so macht man eine Aderlässe, und gibt innerlich Nitrum und auf den Darm wirkende Mittel, Seignettesalz, Magnesia sulphurica, wenn starke Stuhlverstopfung zugegen ist.

Ind. sympt. Verbreitet sich die Affection über die Stirngegend, so leistet Einathmen von erweichenden Dämpfen (Dämpfe eines Malven- oder Althäen-

decocts mit Hollunderblüthen), die man durch einen Schwamm in die Nase einziehen lässt, und Einreibung von Quecksilber-, Althäensalbe oder Fett (nicht aber ranziges) in die Stirngegend, die erspriesslichsten Dienste. Ist starke Reizbarkeit im Larynx und der Trachea zugegen, so gibt man ölig-schleimige Mittel, eine saturirte Eibischabkochung, oder eine Mischung von Gummischleim mit Mandelöl, oder eine Mixtur von Sperma ceti (widerlich zu nehmen, daher besser von Mandelöl in Verbindung sedativer Mittel, z. B. Lactura, Hyoscyamus u. s. w.).

Ind. exit. Bei sogenanntem Stockschnupfen kann man anfangs noch den Versuch machen, ob man durch Einathmen erweichender, später gelinde reizender (Essig-) Dämpfe die Schleimsecretion erzielt; gelingt es auf diese Weise nicht, so muss man heftigere Reize anwenden. Man lässt Tabak schnupfen, gibt ein Pulver von Seidelbastrinde mit etwas Caust. Ammonium, in hartnäckigern Fällen selbst das Capsicum (als Schnupftabak). Bei Raucedo catarrhalis wendet man anfangs gleichfalls erweichende Dämpfe an, und helfen diese nicht, Gurgeln mit kaltem Wasser und äussere Hautreize. Obliteration der Höhlen, der ausführenden Canäle derselben, wenn sich die Erscheinungen der Stagnation auf Anwendung der erweichenden Dämpfe und Fomentationen nicht verlieren oder wohl gar steigern, die chirurgische Operation der Polypen; Entzündungen, die sich aus Catarrhen bilden, müssen mit Aufmerksamkeit behandelt werden; denn sie sind hartnäckig und ziehen sich gern in die Länge. Zur Beseitigung derselben sind antiphlogistische Mittel, und gleichzeitig, in Berücksichtigung ihrer Entstehung, grosse, sich schnell folgende Gaben von Brechweinstein angezeigt.

1. *Russischer Catarrh. Catarrhus contagiosus. Influenza.*

Erscheinungen. Topische. Die Kranken haben anfangs ein Gefühl von Trockenheit in der Nase. Beschwerde bei'm Einziehen der Luft durch dieselbe, heftiges Niessen; ein Gefühl von Rauhigkeit und Trockne nach dem Laufe des Larynx und der Trachea gegen die Brust herab, oft mit leichtem Brennen und Hustenreiz (der Husten anfangs gleichfalls trocken), erst nach 24—36 Stunden beginnt Secretion auf den Schleimhäuten, es fliesst ein zäher, albuminöser, corrodirender Schleim aus der Nase. Anhaltende Secretionen werden mit dem Husten entleert.

Nervöse Symptome. Ungeheure Eingenommenheit des Kopfs (diese beschränkt sich nicht etwa auf die Stirngegend, sondern verbreitet sich über den ganzen Kopf), die Kranken klagen über Schwindel, können den Kopf nicht mehr aufrecht halten, taumeln, wenn sie zu gehen versuchen, zugleich ist das Gemeingefühl so angegriffen, dass sie sich nicht auf den Beinen erhalten können, sondern das Bett suchen.

Febrilische Symptome. Der Character des Fiebers ist bei den verschiedenen Epidemien verschieden. Der herrschende Genius morbi epidem. bestimmt ihn. a) Influenza mit erethischem (einfacher contagiöser) Catarrh. b) Influenza mit synochalem Fieber. Erscheinungen: harter, beschleunigter, fibrirender Puls, heisse Haut, gerötheter Harn, vehementer Durst, nicht selten pneumonische Erscheinungen, flüchtiger Schmerz unter dem Brustbein. c) Influenza mit torpidem Fieber (nervöser Catarrh). Erscheinungen: Kleiner, schwacher, aber sehr gereizter Puls, die Extremitäten mehr kalt, während Rumpf und Kopf sich mehr heiss anfühlen. Die Haut trocken, nicht secernirend, der Harn variabel, nicht selten spastisch. Bei heftiger Affection leichte Zuckungen der Muskeln. Die Brust mit Schleim überfüllt, die Respiration daher rasselnd, keuchend; beständiger, mühevoller Husten, wenig Auswurf, das Secre-

tum ein zäher, gewöhnlicher Schleim. d) Influenza mit gastrischem Fieber (gastrischer, contagiöser Catarrh). Erscheinungen: Eingenommenheit des Kopfs, bitterer Geschmack im Munde, belegte Zunge, Brechneigung, leichter icterischer Anflug um Nasenflügel und Mundwinkel, weicher, frequenter, aber zuweilen intermittirender Puls. Rothlaufharn.

Diagnose. Die Krankheit könnte mit einfachem Catarrh und Cerebraltyphus verwechselt werden. Vom ersten unterscheidet sie sich durch die Contagiosität, durch das plötzlich rasche Befallenwerden einer grossen Menge Menschen, durch das heftige Ergriffensein des Gemeingefühls, durch die ausgedehnte Kopfaffection. Von Cerebraltyphus durch den Mangel der Sinnesstörungen (im Auge und Ohre), durch die Succession der Erscheinungen, Dauer der Krankheit und durch die Stadien.

Aetiologie. Die Krankheit beruht auf einem bestimmten Contagium. Der Ort, wo die Krankheit in Europa sich bildet, ist der hohe Norden. Man hat behauptet, Asien, die Tartarei namentlich, nach Andern China, sei das Vaterland des Contagiums; dem widersprechen aber die neuern Untersuchungen, die das nördliche Russland, namentlich die Ebenen am Ladoga- und Onegasee als Keimland desselben ausweisen. Auch in Nordamerica und an den grossen Seen, die der Lorenzo durchströmt, scheint sich unter den gleich zu nennenden atmosphärischen Einflüssen das Contagium entwickeln zu können. Die Krankheit bildet sich nur bei einer bestimmten atmosphärischen Constitution, die wir als die catarrhalische bezeichnet haben. Sie ist besonders durch schnellen Temperaturwechsel (durch Nebelbildung und eine eigenthümliche Electricität) characteristisch. Gerade dieser schnelle Temperaturwechsel aber ist im Norden selten; denn der Character der einzelnen Jahrszeiten ist hier, wie in den Tropen, ein stetiger. Eben desshalb nun erscheint Influenza in grössern oder kleinern Zwischenräumen. Man hat willkürlich den 20jährigen Cyclus angenommen; aber die Erfahrung spricht wenig dafür. Die bezeichnete Witterungsconstitution ist die Bedingung der Genese der Krankheit, die zu bestimmten Zeiten zurückkehrt. Wir berufen uns auf die Erfahrung, haben also die Jahre der Influenzepidemien aufzuzählen. Es sind die von 1762, 1775, 1782, 1802, 1805. Seither hat man keine Epidemie mehr beobachtet. Ob aber die Periode der Influenza nicht an die des Nordlichts gebunden ist, dessen Periodicität in neuerer Zeit nachgewiesen wurde, ist eine andere Frage, die freilich noch nicht bestätigt ist. Von den Seen Nordrusslands her verbreitet sich die Krankheit strahlenförmig über die übrigen Continente, und zwar von Nordost nach Südwest; die Schnelligkeit der Verbreitung scheint nicht überall gleich zu sein, denn manche Räume durchläuft sie in längerer, andere in kürzerer Zeit. Im Allgemeinen ist ihre Schnelligkeit etwa die eines Pferdes. So durchlief die Influenza von 1782 die Strecke von Königsberg nach Berlin (96 Meilen etwa) in vier Tagen. Schnelligkeit und Intension des Contagiums scheint übrigens in dem Masse abzunehmen, als dasselbe sich von seiner ursprünglichen Bildungsstelle entfernt.

Kommt die Krankheit in ihrem Laufe an einem Orte, einer Stadt an, so ist oft schon in 6 — 8 Stunden ein Drittel bis die Hälfte der Bewohner befallen. So war dieses bei der berüchtigten Influenza von 1640 in Venedig der Fall, wo das Contagium mit der Nacht die Stadt erreichte, und am Morgen schon mehr als die Hälfte der Bewohner befallen hatte, so dass die Strassen wie ausgestorben waren, und die Collegien und die Signora geschlossen blieben. Je schneller es sich übrigens an einem Orte ausbreitet, desto schneller geht es auch wieder zu Grunde, und oft sind schon in 6 — 7 Tagen keine Spuren desselben mehr vorhanden. Das Contagium der Influenza ist äusserst flüchtiger

Natur. Nicht bloss Schleim und Ausdünstung des Kranken sind Träger desselben, auch die atmosphärische Luft, daher sehr schnelle Verbreitung. Ob übrigens einmaliges Befallenwordensein die Receptivität für das Contagium tilge, ist noch unermittelt; das aber ist ausgemacht, dass keine Constitution gegen dasselbe schützt.

Verlauf. Ausgänge. Erethische Formen verlaufen in 4 — 7 Tagen, synochale in 7 — 9 Tagen, bei der gastrischen und nervösen Form zieht sich die Krankheit 21 — 28 Tage hinaus. Sie endet:

1) In Genesung unter topischen und allgemeinen Crisen. Als topische Crise erscheint ein zäher, undurchsichtiger Schleim; als allgemeine Crise Hautsecretion und Sediment im Harne. Das Harnsediment ist nach dem Character des Fiebers verschieden: bei erethischem Fieber schleimig, bei synochalem erdig, bei gastrischem gelbgrau. Bei torpiden Formen erscheint als nervöse Crise an der Stelle der leichten Delirien und der Schlaflosigkeit erquickender Schlaf. Genesen auch die Kranken, so fühlen sie doch noch längere Zeit ihre Brust angegriffen, ermüden leicht bei'm Sprechen und bei der Bewegung.

2) In theilweise Genesung. Es kommt a) zu heftiger Nervenaufreizung, zu convulsivischem Husten, zu asthmatischen Anfällen (besonders bei alten Leuten) und zur Entzündung der Lungen. b) Die topischen Crisen ziehen sich in die Länge, es entstehen Blennorrhöen.

3) In den Tod. Er erfolgt: a) Durch Lähmung der Lungen (Catarrhus suffocativus), besonders bei alten Leuten; die Kranken sterben dann bei rasselnder Respiration, die ungleich, stöhnend ist. b) Durch zutretende Lungenentzündung (besonders bei synochaler entzündlicher Form). c) Durch Gehirnlähmung; entweder in Folge der heftigen Hustenanfälle, durch welche Congestion gegen das Gehirn gebildet wird, oder in Folge des nervösen Characters der Affection.

Prognose. Im Allgemeinen günstig. Influenza ist eine der wenigst gefährlichen Epidemien: denn die Sterblichkeit ist zur Menge der Kranken unbedeutend. Die Prognose hängt übrigens ab:

1) Vom Lebensalter. Alte Leute sind immer mehr gefährdet, weil sich leicht Catarrhus suffocativus ausbildet; weil, wenn sie auch die Krankheit überstanden, häufig Asthma humidum zurückbleibt, und endlich, weil die Affection gerne den nervösen Character annimmt. Auch Kinder sind in Gefahr.

2) Vom Individuum. Erethische Formen sind die günstigsten; weniger günstig die synochalen, noch ungünstiger die gastrischen. Die schlimmste Prognose stellen die nervösen Formen.

3) Vom Zustande der übrigen Organe, in specie Respirationsorgane. Individuen, die an Phthisis, an Asthma, Lungenübel u. s. w. leiden, sind sehr gefährdet, theils durch den Catarrh an sich (der leicht bösartig wird), theils durch die Verschlimmerung dieser Affection.

4) Von den Symptomen. Heftiges Rasseln bei Unmöglichkeit des Auswurfs, heftige Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Taumel u. s. w. sind stets bedenkliche Erscheinungen.

Therapeutik. Ind. caus. Die Contagiumbildung zu hindern, steht nicht in der Macht des Arztes, da sie von bestimmten atmosphärischen Einflüssen abhängt. Eben so unmöglich ist es, das gebildete Contagium zu zerstören; denn wir sehen, dass dasselbe, ein Mal entstanden, bei allen Veränderungen der Atmosphäre sich behauptet und weiter verbreitet. Es beschränkt sich die Causalindication sonach darauf: a) Die Einbringung des Contagiums in ein Individuum zu hindern. Diess hat freilich, da die ganze Luft von dem Con-

tagium inficirt ist, seine Schwierigkeit. b) Das eingebrachte Contagium zu zerstören. Es bieten sich dazu zwei Wege dar: *a)* Die Anwendung der Kälte. Es ist Thatsache, dass wenn man die Keimstelle des Contagiums stets in einer bestimmten niedern Temperatur erhält (Influenza bedarf, wie andere Contagien, zum Keimen eine bestimmte Wärme), die Keimkraft desselben zerstört wird. Man hat zu dem Ende, sobald sich die ersten Erscheinungen der Nasenschleimhautaffection zeigen, beständig kaltes Wasser mit Eis in die Nase einzuschlürfen empfohlen; doch bleibt dieser Vorschlag immer bedenklich, da dadurch nicht selten Inflammation der Luftwege und der Lunge herbeigeführt werden. Krankheiten, die schlimmer sind, als das durch dieses Verfahren zu beseitigende Uebel. *b)* Antreibung der Secretionen. Man gibt zu dem Ende das Brechmittel (Tart. emet.) und erhält die durch dasselbe einzuleitende Diaphorese. Uebrigens möchte bei der Unbedeutenheit der Krankheit es sich gar nicht der Mühe lohnen, den Versuch der Abwendung zu machen.

Ind. morb. Sie ist verschieden nach der Form der Epidemie. Bei den einfachen catarrhalischen Formen exspectatives Verfahren; die Kranken müssen sich im Bette in gleichmässiger Temperatur aufhalten, bloss vegetabilische Kost, gekochtes Obst, viel schleimiges, lauwarmes Getränk, mit kleinen Gaben Essigammoniak und Dower's Pulver gegen Abend geniessen. Bei den entzündlichen Formen Antiphlogose. Allgemeine Blutentziehungen bei kräftigen Individuen und ausgezeichnet synochalem Fieber. Bei entzündlichen Affectionen des Larynx und der Trachea topische Blutentleerungen, innerlich ölig-schleimige Mittel mit Nitrum und darmausleerende Mittelsalze. Erweichende Fomentationen, Einreibung der Mercurialsalbe. Bei rheumatischer Complication neben dem bezeichneten Verfahren Blasenpflaster auf die rheumatisch-afficirten Muskelgebilde (sie wirken gleichzeitig unterstützend für die Hautcrise). Bei gastrischer Complication wird die Behandlung mit Brechmittel eröffnet (Tart. stibiat., mit Ipecacuanha), darauf gibt man Mittel, die auf die Darmschleimhaut zugleich und auf die Haut wirken, salzsaures Ammoniak mit Tart. stibiat., die gelindern Mittelsalze. Am schwierigsten ist die Behandlung der torpiden Form. Die unserige ist die: Gleich im Anfange gibt man die stärkern diaphoretischen Mittel, Valeriana mit Essigammoniak und Schleim; die Expectorantia, Senega, Kermes mineral., Sulphur. aurat., Benzoë; wendet warme Begiessungen, warme Bäder an; bei kleinem, schwachem fadenförmigen Puls, trockener, rigider Haut selbst Campher in Emulsionen. Bei Darreichung dieser Mittel muss man jedoch den Zustand des Kopfs des Kranken nicht ausser Augen lassen; denn in Folge des heftigen Hustenreizes treten nicht selten Erscheinungen der Blutüberfüllung ein. Man muss in diesem Falle topisch Blut entziehen, kalte Fomentationen auf den Kopf machen. In der Reconvalescenz ist bei jungen schwächlichen Individuen ein grosser Grad von Reizbarkeit der Lunge zugegen, welche leicht Ursache mannigfacher Lungenkrankheit werden kann. Es ist daher nöthig, eine Nachcur eintreten zu lassen. Man lässt strenge Diät beobachten, den Kranken Chocolade oder Thee von isländischem Moos, und wenn Fiebererscheinungen gegen Abend eintreten, Milch mit Selterserwasser trinken. Rückbleibender nervöser Husten verlangt die Anwendung der Narcotica, der Blausäure, des blausauern Zinks, des Hyosc., der Lactuca. Gegen Blennorrhöe: Pillen von schwefelsauerm Eisen, Gummi Kino, Opium, Moschus.

3) *Chronischer Catarrh der Respirationsorgane. Blennorrhöe der Respirationsschleimhaut. Blennorrhœa trachealis et bronchialis.*

Erscheinungen. Die Kranken haben leichte Beschwerden auf der Brust, Brustbeklemmung, vorzüglich nach vorne unter dem Manubr. sterni. Die Dys-

pnoë steigert sich, wenn sie sich bewegen, Höhen oder Treppen steigen; die Kranken husten, der Husten ist immer rasselnd, mit demselben wird eine bedeutende Menge eines zähen, albuminösen Schleims, der sich in Fäden zeigt, oder eine dickliche, grünlich gefärbte, eiterähnliche, zwar geformte, aber, in einem Gefässe gesammelt, in einen homogenen Brei zusammenfliessende Masse entleert. Die Quantität dieses Secretums ist verschieden, einige Unzen bis 2 Pfd. pr. Tag; die Jahreszeit, die Witterung namentlich, haben darauf Einfluss. Bei trockenem, warmem oder kaltem Wetter wird bei weitem weniger ausgeworfen, als bei feuchtem (warmem oder kaltem). Die Percussion gibt an allen Stellen der Brust einen hellen, sonoren, gesunden Ton. Die Auscultation zeigt in der Trachea und den Bronchien Schleimrasseln mit grössern oder kleinern Blasen. Oft ist das Ende der Bronchien höhlenartig erweitert; dann hört man bei der Auscultation Höhlenrasseln, und wenn die Kranken den Schleim kurz vorher entleert haben, manchmal sogar unmittelbar Pectoriloquie. Die Affection verläuft fieberlos; nur wenn der Schleim sich in den Bronchien angehäuft hat, erscheinen Fieberandeutungen im kleinen, schwachen, beschleunigten Puls und Livor des Gesichts.

Diagnose. Die Krankheit wird häufig mit Phthisis verwechselt; sicher wenigstens in allen Fällen, wo man Phthisis angeblich geheilt haben will; die Diagnose ist übrigens nicht so schwierig; bei Phthisis wird anfangs etwas Blut mit ausgehustet; gleichzeitig, oft noch lange fort, werden bröckliche, tuberculöse Massen im Schleime gefunden. Von beiden ist hier keine Spur. Die Percussion ergibt bei Phthisis an einer Stelle (an der Stelle der Excavation) einen dumpfen, matten, umschriebenen Ton; hier hingegen resonirt die Brust überall hell. Bei Phthisis findet sich exquisite Pectoriloquie, und zwar zu allen Zeiten (wenn die Krankheit einmal entwickelt ist), hier ist die Pectoriloquie nur in manchen Fällen zugegen, und wenn auch nur zu bestimmten Zeiten; auch ist sie immer undeutlich. Bei Phthisis endlich ist hectisches Fieber zugegen, hier fehlt es, und mit ihm alle anderweitigen Colliquationen.

Aetiologie. Die Krankheit findet sich mehr im vorgerückten Lebensalter, selten in den Blüthejahren; noch häufiger vor der Pubertät. Cachectische Individuen, und Individuen, die Anlage zu atonischer Scrophel haben, sind besonders zur Krankheit geneigt. Auch das Geschlecht scheint Einfluss zu haben auf die Frequenz der Krankheit; denn Weiber werden häufiger von derselben befallen als Männer. Die Krankheit entwickelt sich aus acuten Catarrhen, Pneumonie, acuter und chronischer Bronchitis, wenn die Crisen sich in die Länge ziehen. Auch primär erzeugt sie sich bei'm Aufenthalt in feuchter, dumpfer, mit freiem Wasser überfüllter Luft. Die Krankheit findet sich daher vorzüglich bei bestimmten Handwerkern: Leinwebern, Töpfern, Buchdruckern. Sie findet sich ferner epidemisch, selbst endemisch an den Orten, wo grosse Feuchtigkeit zum Character der Gegend gehört, in feuchten, tiefgelegenen Thälern und sumpfigen, flachen Ebenen, an den Küsten der nördlichen Meere.

Dauer. Die Krankheit ist oft äusserst chronisch, dauert 20 und mehrere Jahre. Die Symptome wechseln mit der Jahreszeit und Witterung. Bei trockenem Wetter fühlen sich die Kranken sehr erleichtert; auffallend ist dagegen die Verschlimmerung bei feuchter, nebeliger Atmosphäre.

Ausgänge. 1) In Genesung, indem die Schleimsecretion allmälig aufhört, die damit verbundenen Erscheinungen verschwinden, und die Hautthätigkeit, die während des Verlaufs nicht selten unterdrückt war und nur partiell am Kopfe in Folge des Hustenreizes auftrat, rege wird.

2) In eine andere Krankheit. In der Regel nur bei fortgesetzter Einwirkung der schädlichen Momente. a) In acuten Catarrh. b) In Bronchit. malign.

c) In Lungenentzündung. Selten d) in Hydrothorax, bei alten Leuten. e) In actives oder passives Aneurysma des Herzens.

3) In den Tod. Er erfolgt entweder primär (selten oder meist nur bei alten Leuten), oder suffocativ durch Ueberfüllung der Bronchien mit Schleim (Catarrhus suffocativus). Die Kranken rasseln dann heftig, die Respiration wird kurz, keuchend, es kommt Livor u. s. w. Häufig ist es, dass der Tod durch die Uebergänge herbeigeführt wird.

Section. Primäre Erscheinungen (Erscheinungen auf der Respirationsschleimhaut). Die Respirationscanäle, vorzüglich die letzten Verzweigungen der Bronchien, nicht selten aber auch die Bronchienstämme selbst und die Trachea, sind mit einem dicken, zähen, eiterähnlichen, oft mit Blut gemengten Schleim überfüllt. Schneidet man das Lungenparenchym ein, so fliesst gleicher Schleim aus den durchgeschnittenen Bronchien. Die Bronchien, besonders ihre letzten Endigungen, sind bedeutend dilatirt, oft bis zum Dreifachen ihres normalen Lumens. Die Schleimhaut oft, selbst ihre Knorpelringe, aufgelockert, schwammig, erweicht, oft so, dass man sie wegstreifen kann; die Criptæ mucosæ derselben sehr vergrössert, angeschwollen, die Oberfläche der Schleimhaut dadurch ungleich, körnig anzufühlen. In manchen Fällen (wenn man während des Lebens Höhlenrasseln und Petoriloquie beobachtet) sind die letzten Endigungen der Bronchien höhlenartig in kleine Säcke vom Umfang eines Hanfkorns bis zu dem einer Erbse erweitert. Das dazwischen liegende Parenchym ist dann zusammengedrückt, knistert wenig mehr, das Respirationsgeräusch an der Stelle während des Lebens undeutlich. Secundäre Erscheinungen: Veränderungen im Herzen, actives oder passives Aneurysma, Hydrothorax u. s. w.

Prognose. Nicht ungünstig; sie wird durch folgende Momente bestimmt:

1) Vom Lebensalter. Bei jungen Leuten günstig.

2) Von der Dauer der Krankheit. Anfangs ist die Krankheit leicht heilbar; je länger sie gedauert hat, desto mehr schwindet die Hoffnung.

3) Von dem Umstande, ob die Erscheinungen der Dilatation der Bronchien, besonders sackartige Erweiterungen derselben, zugegen sind oder nicht. Im letztern Falle ist die Prognose günstiger.

4) Von der Menge des Auswurfs.

5) Vom Zustande der Lunge.

6) Von dem Uebergange. Weniger schlimm ist noch Auftreten hydropischer Erscheinungen, ungünstiger ist der Uebergang in Entzündung.

7) Von den öconomischen Verhältnissen des Kranken. Veränderungen der Luft, des Wohnorts, der Beschäftigung ist oft die conditio sine qua non der Heilung. Ist die Realisirung derselben nicht möglich, so folgen häufig Recidive.

Therapeutik. Ind. caus. Hauptsache ist: die Kranken müssen dem Einflusse feuchter, nasser Luft entzogen werden. Bei Handwerkern, die sich in Folge ihrer Beschäftigung diesen schädlichen Einflüssen aussetzen müssen, nehmen oft schon in Folge der Entfernung aus dieser eigenthümlichen Atmosphäre die Krankheitserscheinungen bedeutend ab. In Gegenden, wo diese eigenthümliche Constitution endemisch ist, muss Landwechsel eintreten. Man schickt die Kranken in hochgelegene trockene Gegenden, auf Alpen, in das südliche Italien, jedoch nicht an die Meeresküsten, sondern in das Innere des Landes. Englische Aerzte empfehlen ihren Kranken die Hochebenen Portugals, namentlich die Gegend von Coimbra. Gestatten die öconomischen Verhältnisse den Ortswechsel nicht, so muss man durch künstliche Mittel eine trockene Luft herzustellen suchen; man erzielt dieses durch Aussetzen von Gefässen mit salzsauerm Kalk, noch besser mit wasserfreier Schwefelsäure. Neben Berücksich-

tigung der Atmosphäre fordert diese Indication die Regulirung der Diät. Die Kranken müssen mehr trockene Dinge und alles mehr kühl geniessen. Schleimige Kost und viel lauwarmes Getränk ist ihnen schädlich. Man lässt die Kranken Eisensäuerlinge trinken (die adstringirend zugleich und ableitend gegen die Nieren wirken), sich sehr warm kleiden, flanellene Jacken und Beinkleider tragen, überhaupt für die Hautcultur Sorge tragen, daher reizende Bäder mit Alcali brauchen, die Haut nach dem Bade mit einer Bürste frottiren, spirituöse Dinge, Eau de Cologne, Oleum Lavendulæ und Campherspiritus einreiben u. s. w. Dass die Kranken bei nassem, feuchtem Wetter das Zimmer nicht verlassen dürfen, versteht sich von selbst.

Ind. morb. Sie fordert die Beschränkung der Secretion auf der Schleimhaut der Respirationsorgane. Die Mittel hierzu sind doppelt.

1) Direct wirkende Mittel; die Adstringentia. Obenan steht eine Abkochung der Bärentraube mit Schwefelsäure, auch Pillen aus Gummi Kino mit schwefelsauerm Eisen; Ratanhia, Katechu, Tormentill. mit China haben sich bewährt. Als Corrigens (denn der Fortgebrauch erzeugt Störung in den Digestionsorganen) setzt man diesen Mitteln aromatische, bittere Dinge zu, z. B. Extr. card. bened., Trifol. fibr., absynth. u. s. w.

2) Indirect, d. h. durch Derivation wirkende. Zum Behufe der Derivation gegen die Haut gibt man kleine Mengen von Campher mit Sulph. aurat., Dower's Pulver. Die Derivation gegen den Darm wird durch ein Abführmittel aus der Classe der Drastica eingeleitet. Man gibt zu dem Ende von Zeit zu Zeit, besonders wenn Stuhlverstopfung zugegen ist, eine Dosis Jalappa oder Gummi Guttæ.

Ind. sympt. Sie tritt ein, wenn eine solche Ueberfüllung der Bronchien zugegen ist, dass die Kranken suffocativ zu Grunde zu gehen drohen. Man muss in diesem Fall augenblickliche Entleerung der Bronchien zu erzwingen suchen. Man gibt zu dem Ende die Brechmittel: Ipecacuanha mit Kermes mineral. oder Sulph. aurat. Bei weniger dringenden Umständen oft die Anwendung der Nauseosen, der Ipecacuanha in kleinen Gaben, zu $^1/_{10}$ Gr. mit Zucker, um so bessere Dienste leistend, weil durch dieselben der Magen gereizt und zugleich die Haut bethätigt wird.

4) *Asthma humidum. Catarrhus senilis. Feuchtes Asthma.*

Erscheinungen. Die Kranken klagen über Schwerathmigkeit, über Beengung unter dem Sternum (nicht aber Schmerz auf der Brust), die Engbrüstigkeit mehrt sich bei Anstrengungen, Treppensteigen; das Athmen ist kurz und rasselnd, die Brust schiebt sich dabei mehr auf und ab, wölbt sich nicht recht. Von Zeit zu Zeit machen die Kranken auch den Versuch, etwas auszuhusten, was aber den Tag über nur mit Mühe gelingt. Gegen Morgen treten (da sich der Schleim während der nächtlichen Ruhe in den Bronchien angehäuft hat) vollkommene Anfälle von Asthma auf. Die Kranken erwachen plötzlich (gewöhnlich 2—4 Uhr) aus dem Schlafe, mit dem Gefühle des Alpdrückens, so dass sie im Bette aufrecht sitzen und mit vorgestrecktem Halse athmen müssen, wobei der Athem kurz und rasselnd ist. Nach kürzerer oder längerer Zeit (3 Min. — $^1/_2$ Stunde) werfen sie endlich unter Brechhusten eine grosse Menge von Schleim aus, den Tag über ist dann in der Regel wieder Ruhe; gegen Morgen aber kehren, bei feuchter Witterung wenigstens (bei trockener Witterung setzen die Anfälle oft 7—14 Tage aus), die Anfälle zurück. Während derselben ist der Puls beschleunigt, klein, zusammengezogen, die Extremitäten kalt, das Gesicht livid, blau. Ausser den Anfällen findet keine Veränderung in der Temperatur der Haut und der Beschaffenheit des Pulses statt. Die Percussion der

Brust ergibt an allen Stellen einen hellen, sonoren Ton. Die Auscultation zeigt rasselnden Ton nach dem Verlaufe der Bronchien mit grössern und kleinern Blasen.

Aetiologie. Die Krankheit findet sich nur bei alten Leuten, und zwar häufiger bei Frauen, als bei Männern. Bei Erstern nicht selten zusammenhängend, oft sogar abwechselnd mit Blennorrhöen der Genitalien. Früher vorhandene Arthritis oder rheumatische Affection scheint diese eigenthümliche Variation der chronischen Krankheit der Respiration zu begründen.

Verlauf. Ausgänge. Die Krankheit ist chronisch, dauert oft Jahre lang. Sie endet:

1) In Genesung. Selten.

2) Andere Krankheiten kommen hinzu: Affection des Herzens, häufiger Wassersucht, Hydrothorax.

3) In den Tod. Entweder in einem der Steckanfälle, oder in Folge anderer Krankheiten, z. B. des Herzens, oder Brustwassersucht.

Prognose. Schlimm; je älter die Leute sind, je länger die Krankheit bestanden hat, je grösser die Schwerathmigkeit des Tags über, je häufiger, je dauernder, je heftiger die Anfälle sind: desto schlimmer. Zutretendes Herzleiden oder Hydrothorax stellen die ungünstigste Prognose.

Section. Sie zeigt dieselben Veränderungen in den Bronchien und der Bronchienschleimhaut, wie bei der vorigen Form.

Therapeutik. Ind. caus. In Bezug auf die Luft, die Hautcultur die Diät des oben Bezeichneten.

Ind. morb. Sie zerfällt in die Behandlung der einzelnen Anfälle und in die Behandlung der Krankheit als Totalität. Erstere ist bloss palliativ und hat zum Zwecke, die drohende Erstickungsgefahr abzuhalten. Man wendet zu dem Ende directe Reizmittel an: Ipecacuanha mit Kermes, Sulph. aurat., Benzoëblumen, Benzoëharz, Myrrhenzucker. Erstere Mittel (bei drohender Gefahr) nicht in nauseoser Gabe, sondern in voller, Brechen erregender Dosis. Indirect wirkende Reizmittel: Sinapismen auf die Deltamuskeln, auf die Brust, auf die Ausstrahlung des Nerv. pneumogastr. (in der Magengrube); die Verbindung der Adstringentia mit dem Expectorantibus, Senega, theils in Pulver, theils in Abkochung in Verbindung mit kleiner Menge Ipecacuanha, Benzoë, Myrrhenzucker. Ferner muss ein thätiger Reiz für die Brust durch Tragenlassen eines grossen Pflasters von Pix burgundica, durch Einreibung der Autenrieth'schen Salbe (Brechweinsteinsalbe u. s. w.) unterhalten werden. Zum Behufe der Derivation bedient man sich ableitender Fussbäder, gelinder, darmausleerender Mittel, so dass täglich 2—3 breiige Stühle erfolgen.

3) *Emphysem der Lungen.*

Am häufigsten erscheint die Krankheit theils als Folge, theils im Gefolge der chronischen Catarrhe (desswegen reihen wir sie auch hier an), auch wohl bei Pneumonie. Nur selten wird sie spontan gesehen. Laennek hat zwei Formen unterschieden: das parenchymatöse und interlobulare Emphysem. Dieser Unterschied ist aber kaum gegründet, da beide Formen meist vereint auftreten und ihre Symptome in einander überfliessen.

Erscheinungen. Die Kranken leiden beständig an Dyspnoë, an Beklemmung auf der Brust, ohne jedoch über Brennen, Stechen oder Schmerz zu klagen. Die Dyspnoë steigert sich paroxysmenweise; die Paroxysmen, während welcher die Kranken aufrecht sitzen, mit vorgerücktem Halse keuchend athmen, der Thorax sich entweder gar nicht oder nur einseitig hebt und mehr durch die Bauchmuskeln und das Zwerchfell respirirt wird, werden entweder durch An-

strengung, Höhen- oder Treppensteigen herbeigeführt, oder sie entstehen auch spontan, und am häufigsten in den Abendstunden (Verwechselung mit Asthma). In Folge der erschwerten Respiration zeigen die Kranken einen gewissen Grad von Livor, der sich zur Zeit der Anfälle bedeutend steigert. Mit der Athmungsbeschwerde ist Husten verbunden, der gleichfalls stossweise auftritt. Er ist rasselnd, entweder trocken oder mit äusserst schaumigem, nicht selten sehr copiösem, schleimigem Auswurfe. Ist das Emphysem bedeutend, so dehnt sich an seiner Stelle die Brust mehr aus, wenigstens sind die Intercostalräume erweitert. Bei'm Druck auf diese Stelle hört man ein eigenthümliches Geräusch, wie bei'm Druck auf mit Luft infiltrirte Organe. Die Percussion ergibt eben den tympanitischen Ton, der, da das Emphysem meist beschränkt ist, von dem matten, dumpfen Ton, den die umliegende gesunde Lunge gibt, umgrenzt werden kann. Die Auscultation weis't Mangel des Respirationsgeräusches, an der Stelle des Emphysems dagegen ein eigenthümliches, knisterndes, trockenes Rasseln nach. Bei allen diesen Erscheinungen kein Fieber. Nur während der heftigen Paroxysmen, wo die freie Circulation des Bluts sehr gehemmt ist, werden die Extremitäten kalt. Der Puls ist klein, schwach, beschleunigt, oft kaum fühlbar.

Diagnose. Die Krankheit könnte vielleicht mit Phthisis verwechselt werden, doch die paroxysmenweise auftretenden Fälle der Dyspnoë, der eigenthümliche Ton an der Stelle der Emphysems, das knisternde, trockene Rasseln, der schaumige, mit grossen Luftblasen gemengte Schleim, das hectische Fieber endlich sichern die Diagnose.

Aetiologie. Die meisten Aerzte behaupten nur ein secundäres Vorkommen des Emphysems. Ist nun gleich nicht zu läugnen, dass Emphysem grösstentheils auf mehrfache Weise (bei chronischen Catarrhen durch Zerreissung des Lungenparenchyms in Folge der heftigen Hustenanstrengung, bei tuberculösen Excavationen durch Zerstörung der Zellwände) entsteht, so dürfte doch auch eine primäre Genese nicht zu bezweifeln sein, und hierfür die Analogie der Colica flatulenta sprechen, bei welcher, wie dort, die Endigungen des Nerv. pneumogastr., so hier die Ausstrahlungen des Plexus meseraicus, die Gasentwickelung veranlassen. Wenigstens dürften jene Fälle, wo Heilung des Ephysems eintrat (H. Bellard) und wo diese durch Mittel bewirkt wurde, die auf den Nerv. pneumogastr. einwirken, hierher zu rechnen sein.

Dauer. Ausgänge. Die Krankheit hat immer eine längere Dauer, und macht in der Regel erst nach 3—4 Wochen ihre Ausgänge. Sie endet:

1) In Genesung. Laenek und seine Schüler sind zwar der Meinung, die Krankheit ende immer tödtlich; wir aber haben theilweise Genesung und in einem Falle selbst vollkommene Heilung beobachtet. Die Steckanfälle hören allmälig auf, an der Stelle des schaumigen Auswurfs kommt dicker, zäher, eiterähnlicher Schleim, die eigenthümlichen Veränderungen endlich, welche die Percussion und Auscultation nachweisen, gehen allmälig zu Grunde.

2) In den Tod. a) Durch Suffocation, indem die eingetretene Luft nicht mehr ausgetrieben wird, stagnirt, und ihres Oxygengehaltes beraubt, endlich wie eingeathmeter Kohlendampf auf die Lunge wirkt. b) Unter den Erscheinungen des Pneumothorax, indem die ausgedehnten und sehr verdünnten Luftzellen endlich zerreissen und die Luft sich zwischen Lunge und Thorax ergiesst. Die Brust dehnt sich dann bedeutend aus, der Athmungsprocess wird schnell, der tympanitische Ton verbreitet sich über die ganze Lungenhälfte, das normale Respirationsgeräusch verschwindet, an seiner Stelle hört man Metallrespiration. Die Kranken sterben in Folge der Compression der Lunge.

P r o g n o s e. Immer ungünstig; sie hängt von folgenden Momenten ab:

1) Von der Erzeugungsweise des Emphysems. Nur bei spontaner Genese ist Heilung möglich.

2) Vom Grade der Respirationsbeschwerde.

3) Von der Heftigkeit der Steckanfälle.

4) Von der Ausdehnung des Uebels und der damit zusammenhängenden Verbreitung des tympanitischen Tons und Abnahme des Respirationsgeräusches. Treten die Erscheinungen des Pneumothorax hinzu, so ist er aus.

T h e r a p e u t i k. Man kann zuerst den Versuch radicaler Heilung machen (dass dieses nur bei spontaner Genese möglich sei, haben wir schon oben erwähnt), und reizmildernde Mittel anwenden: Senega, Sulph. aurat. (Benzoë hilft nichts. Laennek.), Blutegel auf die Ausstrahlungen des Nerv. pneumogastr., Fomentationen auf den Unterleib. Innerlich blausaures Zink zu 1 — 2 Gr. alle 2 — 3 Stunden, und eine entsprechende, besänftigende Diät. Haben diese Mittel keinen Erfolg (bei dem aus mechanischen Ursachen entstandenen Emphysem), so ist die entgegengesetzte Behandlung angezeigt. Man gibt dann Senega, die Nauseosen, Blasenpflaster auf die Brust, auf die Deltamuskeln und auf die Ausstrahlungen des Nerv. pneumogastr.

6. *Masern. Morbilli.*

Die höchst entwickelte Form des catarrhalischen Krankheitsprocesses der Respirationsorgane auf der nördlichen Halbkugel. Die Krankheitssymptome sind nach den Stadien verschieden. Wir unterscheiden vier Stadien.

1) Catarrhalisches Stadium.

2) Stadium der Eruption.

3) Stadium der Blüthe.

4) Stadium der Desquamation.

G e n e r i s c h e E r s c h e i n u n g e n. E r s t e s S t a d i u m. Die Respirationsschleimhaut in ihrer ganzen Ausdehnung bietet in diesem Stadium die Haupterscheinungen dar. Die Kranken bekommen plötzlich Kitzeln in der Nase und Reiz zu heftigem Niessen, wobei die Nervenschleimhaut anfangs trocken ist und Beschwerde bei'm Einziehen der Luft eintritt. Bald aber fängt die Nase unter heftigem Prickeln zu fliessen an, und einen flüssigen, albuminösen, corrodirenden Schleim zu ergiessen (Coryza morbillosa). Von da geht die Affection gegen das Auge, die Conjunctiva röthet sich, das Auge wird lichtscheu, es tritt wegen theilweiser Obliteration der Thränenwege Thränenfluss ein, so dass sich ein Strom corrodirender Thränen dem Kranken über die Wangen ergiesst (Ophthalmia morbillosa). Anderseits verbreitet sich die Affection über die tiefer liegenden Organe. Es kommt Kitzel am Larynx mit heftigem, eigenthümlichem Husten (aus ihm allein kann man oft schon die Krankheit erkennen, ohne die Kranken zu sehen). Auf kurze, schnell sich folgende Inspiration folgt nämlich heftige, paroxysmenweise auftretende, metallisch klingende Exspiration (Husten). Anfangs ist der Husten trocken; dann ist der metallische Klang am höchsten entwickelt. Später wird etwas Schleim ausgeworfen, der Husten verliert dann seinen Metallklang. — F i e b e r. Nach den verschiedenen Arten verschieden, aber immer zugegen. Dieses Stadium dauert bei regelmässigem Verlaufe 3 Tage.

Z w e i t e s S t a d i u m. Das Exanthem erscheint auf der Haut, zuerst im Gesichte, nachdem 6 — 12 Stunden ein stärkerer Turgor der Haut mit Suffusio sanguinis eingetreten war. Von da verbreitet es sich über den Hals, schreitet gegen die Brust fort und ergreift zuletzt die Extremitäten. Nach 24 Stunden ist das Exanthem entwickelt und das Stadium zu Ende. Das Exanthem hat eine sehr characteristische Form, besteht aus kleinen Puncten von dem Umfang einer

Linse bis zu dem eines Kreuzers. Die Puncte sind nicht immer kreisrund, sondern häufig oval, haben eine hellrothe Farbe, verschwinden unter dem Drucke des Fingers, die Röthe kehrt aber schnell wieder, und zwar vom Centrum gegen die Peripherie. Im Mittelpuncte jedes Pünctchens bemerkt man ein kleines Bläschen (in der Mehrzahl der Fälle ist es jedoch microscopisch und nur dem Finger, nicht aber dem bewaffneten Auge bemerkbar). Es hat halbkugelige Gestalt, ist hell, durchsichtig, mit einer hellen Flüssigkeit gefüllt. Die Flüssigkeit des Bläschens reagirt sauer (bei erysipelatösem Exanthem findet calische Reaction statt). Nach Wedekind's Beobachtungen steht auf der Mitte jedes Bläschens ein Haar hervor. Nach Heim gehört auch der Geruch des Exanthems (bei seiner Eruption) zu den diagnostischen Merkmalen desselben. Es riecht nach frisch gerupften Gänsefedern. Mit der Eruption des Exanthems erreicht das Fieber sein Maximum, ohne jedoch nach geschehener Eruption zu verschwinden; bloss Milderung tritt ein. Dauer des Stadiums 24 Stunden.

Drittes Stadium. Mit dem 5. Tage steht das Exanthem entwickelt auf der Haut; Fieber und catarrhalische Symptome dauern in der Mehrzahl der Fälle in gemässigtem Grade fort, Exacerbationen gegen Abend, Remissionen gegen Morgen machend. Auch das Exanthem zeigt in Bezug auf die Intensität sehr starke Verschiedenheit nach den Tagszeiten. Am Morgen ist es nicht selten blass, die Flecken kaum bemerkbar, in den Abendstunden dagegen vollkommen entwickelt und roth. Dieses Stadium dauert 3 Tage.

Viertes Stadium. Am Ende des dritten Tags des dritten Stadiums (am 7. Tage der Krankheit) verliert das Exanthem seine helle, blendende Röthe, wird blass und verschwindet allmälig. Die Desquamation tritt aber nicht zugleich mit einem Schlage, sondern gewöhnlich erst nach einigen Tagen ein. Sie beginnt an den Theilen, die auch das Exanthem zuerst befiel, an den Wangen und in den Hautfalten des Halses, und schreitet von da auf die Brust und die Extremitäten fort. Diese Abschuppung geschieht kleienförmig, d. h. die Oberhaut stösst sich in kleinen, der Waizenkleie ähnlichen Schuppen ab (Desquamat. furfurac.). Mit dem Eintritte der Desquamation hört das Fieber auf und die catarrhalischen Erscheinungen ändern sich in der Art, dass der früher wässerige, albuminöse Schleim dick, zähe wird und eine grünliche Farbe annimmt, wie am Schlusse catarrhalischer Fieber. Dieses Stadium ist in der Dauer unbestimmt, oft 6 — 7 Tage, oft aber auch 3 — 4 Wochen, ja während einiger Epidemien ist zwei bis dreimalige Abschuppung, deren jeder eine leichte Fieberbewegung voranging, beobachtet worden.

Arten. Natur und Character des committirenden Fiebers und die ihm parallel gehenden Veränderungen im normalen Verlaufe des Exanthems bestimmen sie. Wir unterscheiden:

1. *Die catarrhalischen oder erethischen Morbillen.*

Erscheinungen. Gestalt, Bildungsweise, Verlauf des Exanthems wie oben. Erethisches Fieber, beschleunigter, aber weicher, nicht gespannter Puls, vermehrte Temperatur der Haut; diese gegen Morgen leicht transpirirend, etwas gerötheter Harn mit schleimigem Sediment in den Morgenstunden. Keine Complication. Man kann sie als Grundtypus betrachten.

2. *Entzündliche Morbillen (Morbilli inflammatorii).*

Das Exanthem ist in seinem Gange rigid, oft schon in den ersten 24 Stunden auftretend, flammendroth. Voller harter, gespannter Puls, sehr erhöhte Temperatur der Haut, die Haut turgescirend, trocken, der Harn dunkel gefärbt.

Complicationen, Entzündungen in den Respirationsorganen, Laryngitis, Tracheitis, Pneumonie, Pleuresie.

3. *Die nervösen Morbillen. (Unterart: Faulige Morbillen. Morbilli septici.)*

Die nervösen Morbillen mit Erscheinungen der Dissolution in der Säftemasse. Erscheinungen. Heftige Aufreizung im Brustnervensystem, daher heftige Hustenanfälle, paroxysmenweise, wie Asthma auftretend, frequenter, beschleunigter, aber kleiner, schwacher, fadenförmiger Puls, brennend heisse Haut, mit Kälte an den Extremitäten abwechselnd, blasses, zusammengefallenes, entstelltes Gesicht, grosse Abgeschlagenheit, Eingenommenheit des Kopfs. Das Exanthem zaudert in seiner Entwickelung, es will nicht heraus. Zur Zeit der Eruption bekommen die Kranken Brustkrämpfe, der Kopf ist heftig eingenommen, der Puls frequent, aber klein, schwach, zitternd; nicht selten treten sogar Convulsionen auf. Erscheint endlich das Exanthem, so ist es blass und sinkt nicht selten nach einigen Stunden schon zurück. Neben den bezeichneten Erscheinungen treten dann noch die des Herzklopfens ein. Gelingt es endlich auch der Natur, das Exanthem zu entwickeln, so geschieht die Entwickelung stossweise und hält nicht den normalen Gang ein. So entwickelt es sich z. B. zuerst an der Brust, und nach 12 Stunden erst am Kopfe. Das Exanthem ist blass, die Haut turgescirt wenig, obgleich sie heiss und brennend ist, die Krankheit zieht sich unter Fortdauer des Fiebers ohne Besserung und Verschlimmerung der Symptome sehr in die Länge, so dass oft erst gegen den 14. — 15. Tag die Desquamation eintritt.

Varietät. Morbilli septici. Während bei den entzündlichen Masern mit dem Ausbruche des Exanthems nicht selten etwas Blut ausgehustet wird und aus der Nase fliesst, dabei aber die Erscheinungen sich mildern, finden hier Blutungen zu allen Zeiten statt. Das Blut ist dissolut, flüssig, dunkel gefärbt. Die Erscheinungen nehmen nicht ab, steigern sich vielmehr nicht selten zu Delirien. Das Exanthem ist blau, livid; oft finden sich neben demselben Petechien und grössere oder kleinere Vibices.

4. *Gastrische Morbillen.*

Sie sind durch eine eigenthümliche epidemische oder endemische Constitution bedingt.

Erscheinungen. Gastrisch belegte Zunge, pappiger, bitterer Geschmack, Brechneigung, eigenthümlicher Druck in der Stirngegend; schneller, weicher, nicht selten aussetzender, wenigstens ungleicher Puls, Urina jumentosa. Das Exanthem unregelmässig in seinem Ausbruche, blass, livid, die Haut zwischen den einzelnen Flecken ein in's Gelbe ziehendes Colorit zeigend.

Ob Masernepidemie unter einer oder der andern der bezeichneten Formen auftrete, hängt vom Genius morb. epidemic. und endemicus ab. Daher ist die Epidemie an verschiedenen Orten, oft selbst an einem und demselben Orte zu verschiedenen Zeiten verschieden. Ausser diesem allgemeinen, auf den Character der Epidemie influencirenden Einflusse gibt es noch individuelle, die den Character der Krankheit in dem Individuum bestimmen. So werden die Masern bei schwächlichen, decrepiden, sensibeln Individuen nervös sein; bei Individuen, die an Scorbut, Cyanosen leiden, septisch; bei plethorischen Individuen, und bei Individuen, die mit Brustaffection zu thun haben, inflammatorisch.

Complication. Die Complication ist nicht so mannigfaltig, wie bei'm Scharlach. Am häufigsten ist sie mit Entzündung der Brustorgane (bei Scharlach mit Entzündung der Gehirnhäute und der Leber), frequenter ist übrigens Pneumonie

und Pleuresie, seltener Laryngitis und Tracheitis. Dass Complication mit Croup stattfinden könne, muss bezweifelt werden. Zwar treten nicht selten bei Masern (auch bei Erwachsenen), Larynxsymptome auf, die mit denen der häutigen Bräune verwechselt werden könnten; aber diese Symptome werden durch Eruption des Exanthems auf die Larynxschleimhaut bedingt. Die Erscheinungen sind folgende: Die Kranken bekommen plötzlich Beschwerde im Larynx, werden heiser und rauh. Diese Beschwerde, als ein beständiger Reiz zum Husten und ein grosser Kitzel, zeigt sich auch bei'm Versuche, etwas zu schlingen, so dass, wenn das Verschlungene sich der Glottis nähert, nicht selten Regurgitation desselben durch Mund und Nase erfolgt. Untersucht man die Mundhöhle, so bemerkt man an der hintern Wand des Pharynx dasselbe Exanthem wie auf der Haut, und ziemlich starken Beleg an der Wurzel der Zunge. Der Husten ist allerdings sehr metallisch klingend, doch nicht der eigentliche krähende Husten des Croup; noch weniger sind die Erscheinungen des Röhrenrasselns zugegen, die das Aufsetzen des Stethoscops auf die Trachea ergibt. Bei der Section findet man das Exanthem nicht selten auch auf dem Kehldeckel und der Glottis, aber keine der eigenthümlichen Erscheinungen des Croups. Es findet übrigens Ausbruch des Exanthems auf den Schleimhäuten nicht bei Masern allein statt, auch bei Scharlach (Scharlachschnupfen, Coryza scarlatinosa) und bei Variola treten ähnliche Erscheinungen auf.

Diagnose. Verwechselung wäre höchstens mit Scharlach, Rötheln und Petechien möglich. Doch das ausgezeichnete catarrhalische Stadium, der eigenthümliche Husten und, ist das Exanthem entwickelt, seine Beschaffenheit, seine Form, das kleine Bläschen auf seiner Mitte, die saure Reaction der Flüssigkeit derselben, die Weise der Desquamation endlich, sichern die Diagnose.

Aetiologie. Die Krankheit beruht auf einem Contagium. Das Contagium der Krankheit scheint so alt zu sein als die Welt; wenigstens sind alle Versuche, das Alter derselben über das 7. Jahrhundert hinauszurücken, gänzlich misslungen. Die ersten Spuren der Krankheit findet man bei arabischen Aerzten (Rhazes). Dass aber Arabien das Vaterland derselben, wie das der wahren Pocken, und dass die Krankheit von dort zu uns gekommen sei, muss bezweifelt werden. Wahrscheinlicher ist es vielmehr, dass das Contagium sich im Norden Europa's erzeugt habe (wenigstens kommen Masern dort heute noch am häufigsten, an einzelnen Orten mit jedem Jahre vor), dass es von dort bei der Völkerwanderung der Kimbern und Teutonen nach Spanien gebracht und zur Kenntniss arabischer Aerzte gekommen ist. Die Entstehung des Krankheitscontagiums dürfte daher wohl noch einige Jahrhunderte über die Einfälle der Kimbern und Teutonen hinauszusetzen sein.

Das Contagium ist kein originäres, es entwickelt sich vielmehr unter den gleich zu bezeichnenden Verhältnissen noch täglich. Es beruhen diese Verhältnisse auf Concentration der pathischen Effluvien vieler an Catarrhen leidender, in engen Räumen zusammengepresster Individuen, und auf dem Einfluss einer bestimmten Atmosphäre. So hat Sydenham die Krankheit in Londons engen Strassen vom Januar bis gegen Mitte und Ende Junius beobachtet, während zu Beginn des Winters Catarrh dort einheimisch war. Hildenbrand hat dieselben Beobachtungen in den kleinen Orten der Thalebenen des Po gemacht. Den Winter über hatte gleichfalls in den engen Hütten Catarrh geherrscht, mit dem Eintritte der gelindern Jahreszeit trat Maserneepidemie auf. Von einem Puncte ausgehend, verbreitet sich die Krankheit weiter, wenn die atmosphärischen Verhältnisse ihre Ausbreitung begünstigen. Dieses ist häufig an den Küsten der Nordsee der Fall, wo die atmosphärische Constitution die catarrhalische ist. Je weiter von Norden das Land sich entfernt, je höher es liegt,

desto seltener ist die Masernepidemie (bei uns im mittlern Deutschland beobachtet man sie alle 4 — 5 Jahre). Im südlichen Europa wird die Krankheit kaum, zwischen den Wendekreisen gar nicht mehr gesehen. So scheinen auch unter denselben Breitegraden, wo bei uns auf der nördlichen Hemisphäre noch häufig Masern vorkommen, dieselben ganz zu fehlen. Ueber die Natur des Contagiums wissen wir Folgendes:

1) Das Contagium erzeugt sich stets neu unter den bezeichneten Verhältnissen.

2) Das Contagium ist sehr flüchtiger Natur, äusserst schnell und leicht verbreitbar.

3) Es befällt an einem und demselben Orte plötzlich eine grosse Menge von Individuen, weil gewöhnlich die ganze Atmosphäre mit demselben erfüllt ist.

4) Träger des Contagiums sind die Secretionsproducte des Kranken, Schleim, Ausdünstung der Lungen, der Haut, die atmosphärische Luft. Das Contagium erscheint sonach in verschiedener Form, tropfbarflüssig, dampf- und gasförmig.

5) Alle Individuen haben für das Contagium Receptivität, doch ist der Grad derselben nach den Lebensjahren verschieden. Am grössten zwischen dem 7. — 25. Jahre. Nach demselben nimmt sie wieder ab.

6) Das Contagium befällt kein Individuum zum zweiten Male.

7) Das Maserncontagium schliesst andere Contagien im Individuum aus, oder wird von denselben ausgeschlossen. Kräftiger ist z. B. Maserncontagium als Krätzcontagium. Wenn daher ein Kind, das an Krätze oder Crusta lactea leidet, von Masern befallen wird, trocknet die Krätze plötzlich ab, erscheint aber wieder, wenn die Masern verlaufen sind. Andere Contagien dagegen verdrängen die Masern, so z. B. die Variola. Die Behauptung: Masern und Variola oder Scharlach könnten neben einander bestehen, ist offenbar ungegründet. Erstere, die Behauptung des Zusammenkommens der Masern und Variola, beruht vielleicht auf mangelhafter Beobachtung; denn während der Epidemie von 1825 z. B. kam der Fall häufig vor, dass die Masern nach Verlauf der Variola ihren Gang da fortsetzten, wo sie die Variola getroffen hatte. Für letztere, für die Behauptung des Zusammenkommens der Masern mit Scharlach, werden gar nicht selten Fälle vorgezeigt. Aufmerksame Beobachter lassen sich aber auch hier nicht täuschen. Es erscheint nämlich das Masernexanthem anfangs nicht selten in kleinen scharlachähnlichen Fleckchen, die aber in der Regel bald zusammenfliessen und sich als wahre Masernflecken characterisiren. Bisweilen aber bleiben solche kleine scharlachähnliche Flecken stehen, und gehen ohne weitere Entwickelung abortiv zu Grunde. Gerade diese Fälle sind es nun, die man für Scharlach ausgesprochen hat; mit welchem Rechte, ergibt sich aus dem Hergange der Sache von selbst. Das Unentwickeltbleiben einzelner Flecken darf übrigens nicht wundern, fallen ja auch einzelne Blüthen ab, ohne Früchte zu tragen. — Wie sich diese gegenseitige Ausschliessung zwischen Maserncontagium und andern Contagien im Kleinen zeigt, so zeigt sie sich auch im Grossen zwischen einzelnen Epidemien. Noch merkwürdiger als das wechselseitige Ausschliessen ist übrigens die Succession der Masern mit andern Krankheitsformen in Steck- und Keuchhusten, in pathischer sowohl als in practischer Hinsicht. Keuchhusten geht nämlich oft Masernepidemien voraus; selten ist es, dass er sie begleitet, häufiger tritt er wieder nach denselben auf. Man hat aus der Succession beider Formen den Schluss gemacht: beide Krankheiten seien identisch; eine Annahme, die gänzlich grundlos ist, und schon durch die einfache Thatsache widerlegt wird, dass beide hinter einander in demselben Individuum auftreten können, ja dass Tussis convulsiva, weit entfernt, die Masern auszuschliessen (Morbillen haben wir oben gehört, befallen nie dasselbe

Individuum zum zweiten Male), vielmehr die Receptivität für das Contagium derselben im Individuum steigern kann.

Dauer. Bei regelmässigem Verlaufe der Krankheit tritt am 7. Tage die Abschuppung ein, selten (bei den inflammatorischen Formen früher). Meist (bei den gastrischen, nervösen und septischen Formen) kommt sie später, oft erst mit dem 14., 21. Tage. Noch grösser ist die Verschiedenheit der Dauer (von 3 — 4 Wochen) bei regelmässigem Verlaufe nur von 6 — 7 Tagen). Bisweilen erfolgt sogar wiederholte Abschuppung.

Ausgänge. 1) In Genesung. Die Genesung erfolgt a) unter Crisen für das Exanthem unter Desquamation; in Folge derselben (denn es bildet sich eine neue Epidermis) bleibt übrigens längere Zeit eine grössere Hautempfindlichkeit zurück. b) Unter Crisen für die Schleimhäute. Als Crise für die Respirationsschleimhaut erscheint ein zäher, purulenter Schleim, durch die Nase ausfliessend, oder durch Husten entleert. c) Unter allgemeinen Crisen durch Haut und Harn. Ausser diesen constanten, allen Formen angehörigen Crisen erscheinen noch Blutungen bei den entzündlichen, gallige Stühle bei den gastrischen, und Beruhigung des Nervensystems durch erquickenden Schlaf bei den nervösen Masern.

2) In eine andere Krankheit. Die Nachkrankheiten entstehen meistens in der Periode der Desquamation; doch ist es nicht immer nothwendig, dass die Desquamation gestört wird, wenn es zu einer Nachkrankheit kommen soll; es liegt dieses vielmehr häufig (wie auch bei Scharlach) im Character der Epidemie; denn während bei einer Epidemie unter Einwirkung selbst der grössten Schädlichkeiten keine Nachkrankheiten entstehen, sehen wir, dass bei andern, auch wenn die Kranken sich noch so sehr halten, diese Nschzügler nicht ausbleiben. Freilich sind es zunächst schwächliche, decrepide Individuen, und Individuen, die schon an andern Krankheiten gelitten haben, oder die Anlagen zu denselben in sich tragen, welche von den Nachkrankheiten der Masern befallen werden. Aber auch kräftige Subjecte bleiben nicht immer verschont. Zur Zeit hat man folgende Nachkrankheiten beobachtet: a) Tuberkelbildung in den Lungen und Phthis. morbillosa als Folge derselben. — Erscheinungen. Die Desquamation steht still, die Kranken bekommen dafür stechenden Schmerz auf einer oder der andern Brusthälfte, und Husten bei'm Versuche, tief zu inspiriren, besonders gegen Abend. Mit dem Husten wird Schleim entleert, in dem sich bröcklige, tuberculöse Massen, oft mit Blut gestreift, vorfinden. Die Percussion zeigt Verdickung des Lungenparenchyms, die Auscultation anfangs Mangel des Respirationsgeräusches, später Pectoroloquie. Gleichzeitig erhebt sich Fieber gegen Abend, durch seinen starken Puls und starkes Sediment im Harne ausgezeichnet. In Folge dieser morbillösen Phthisis gehen mehr zu Grunde, als an den Masern selbst. b) Respirationsneurosen. *a)* Ein gewisser Grad von Kurzathmigkeit und astmathischen Anfällen gegen Abend (selten). *b)* Ein Keuchhusten. Die febrilische Reizung im Pulse, die anfangs zugegen ist, und die bedeutende Abmagerung des Kranken könnten zur Verwechselung mit Phthise führen. Der Mangel stechenden Schmerzes auf der Brust, die Möglichkeit, tief zu inspiriren, die Periodicität des Hustens, die schon im Anfange nicht zu verkennen ist, der Mangel der Erscheinungen endlich, die Auscultation und Percussion bei morbillöser Phthisis sichern die Diagnose. Der Typus der Keuchhustenanfälle ist nicht selten der der Tertiana. Der Husten selbst durch langgezogene Inspiration und schnell sich folgende, stossweise Exspiration sich auszeichnend (die Inspiration währt oft einige Minuten, so dass die Kranken fast ganz ausser Athem kommen, dabei wird ein eigenthümlich pfeifender Ton gehört); nach 8 — 10 Tagen hören die Fiebererscheinungen auf, und die Keuchhustenparoxysmen stehen rein und

isolirt da. c) Augenkrankheiten. In Folge der Ophthalm. morbillosa entsteht nicht selten Auflockerung des Bindehautblättchens der Hornhaut und chronische Entzündung mit Varicosität der Gefässe und anhaltender Thränenfluss. Auch in den Nachkrankheiten zeigt sich der grosse Gegensatz zwischen Morbillen und Scharlach. Hier häufig Hydropsie, dort Affection der Lungen; hier Affection des Ohrs, dort des Augs. Darin stimmen beide Formen überein, dass es in Folge derselben bei Individuen, die auch nur eine gelinde Anlage zur Scrophulose haben, zur schnellen Entwickelung der Scropheln kommt. Die Scropheln verlaufen subacut mit Tendenz zur raschen Eiterung.

3) In den Tod. Er erfolgt a) im Ausbruchsstadium, indem das Exanthem sich nicht entwickelt hat, wieder zurücksinkt; durch Lungenlähmung (bei der nervösen Form). b) Auf der Höhe der Krankheit am 4. Tage durch hinzutretende verwandte Krankheitsformen, durch Lungenentzündung (bei der entzündlichen Form), durch Croup, durch Ausbruch des Exanthems auf der Larynxschleimhaut. Häufiger ist aber der Tod durch die Nachkrankheiten, in specie durch morbillöse Phthise.

Prognose. Im Allgemeinen günstig; denn es sterben im Durchschnitte kaum 4—5 von 100. Die vershiedenen Epidemien sind übrigens in Bezug auf ihre Mortalität verschieden; denn während in einer Epidemie kaum einer der Befallenen zu Grunde ging, wird in der andern Epidemie das neunte, zehnte Individuum weggerafft, ja manche Epidemien sind so gefährlich, als es nur immer eine Epidemie der Variola sein kann. Die Prognose hängt ab:

1) Von der Form der Masern. Die einfachen erethischen sind die gutartigsten, die nervösen und septischen die schlimmsten.

2) Von der Stetigkeit der Entwickelung und der Normalität des Verlaufs des Exanthems. Stossweise sich entwickelndes Exanthem stellt eine ungünstige Prognose; eben so ein Exanthem, das den bezeichneten Gang nicht einhält.

3) Vom Alter des Individuums. Bei Erwachsenen sind die Masern schlimmer als bei Kindern.

4) Von der Complication. Lungenentzündung ist schlimm, schlimmer aber nach Croup und Ausbruch des Exanthems auf der Lungenschleimhaut; schlimm ist es, wenn die Krankheit mit der Dentitionsperiode, oder wenn sie mit dem Keuchhusten zusammentrifft; schlimm bei Individuen mit Lungenleiden; schlimm bei ausgebildeten Scropheln oder bei Scrophelnanlage. Gut ist es, wenn das Fieber nach Ausbruch des Exanthems sich mässigt, wenn die Kranken bei der Eruption kleine Mengen von Blut mit Erleichterung aus der Nase verlieren; gut, wenn das Fieber Remissionen in den Morgenstunden macht; schlimm, wenn die Kranken sich matt fühlen, eine grosse Menge spastischen Harns lassen.

Therapeutik. Ind. caus. Die Bildung des Exanthems aufzuhalten, ist unter den gegenwärtigen Verhältnissen unmöglich; das ausgebildete Contagium zu zerstören, ist zwar durch Räucherungen mit Chlor, Salzsäure versucht worden, aber gleichfalls misslungen. Das Individuum gegen Einbringung des Contagiums zu schützen, hält gleichfalls schwer, wegen Verschleppung des Contagiums durch die Atmosphäre. Es gibt daher auch Sperre keinen sichern Schutz, wie sich dieses bei andern Contagien, die sich nur durch Berührung mittheilen, z. B. bei der Pest, bewährt. Das eingebrachte Contagium zu zerstören, hat man gleichfalls versucht, und zwar auf doppelte Weise: 1) Durch die Anwendung der Kälte. Bei'm Auftreten der ersten Symptome catarrhalischer Reizung (es geschieht dieses innerhalb der ersten acht Tage vom Einbringen des Contagiums an) lässt man beständig kaltes Wasser durch die Nase einschlürfen, macht Einspritzungen von Essig und Wasser u. s. w. Es bleibt dieses Verfahren aber immer gefährlich, weil man gleichwohl nicht wissen kann, ob man damit zum

Ziele kommt, und weil man durch dasselbe bei plethorischen Individuen leicht Entzündungen der Respirationsorgane erzeugt, Krankheiten, die schlimmer sind, als die Masern selbst. 2) Durch die Anwendung des Emeticums und Gebrauch darmausleerender und schweisstreibender Mittel nach erzieltem Erbrechen. Es dürfte dieses Verfahren um so empfehlenswerther sein, da die Natur selbst die Möglichkeit der Elimination des Contagiums nachweis't. Es gibt nämlich Masernfieber, ohne dass es zur Masernbildung kommt. Zur Zeit des Ausbruchs des Exanthems treten nämlich ausserordentliche Schweisse und Sedimente im Harn ein, durch welche sich das Fieber nicht selten mit einem Male entscheidet; oft aber bedarf es der Wiederholungen dieser Ausscheidungen. Zur Exanthembildung kommt es, wenn diese Ausscheidungen eintreten, nie, höchstens stellt es sich rasch ein. Es steht diese Erscheinung nicht isolirt; auch bei Scharlach und Variola hat man sie beobachtet. Man muss übrigens mit der Taxation solcher Fälle vorsichtig sein; denn leicht könnte einfacher catarrhalischer Reiz stattfinden. Es müssen, wenn ein Individuum durch ein Leiden der Art geschützt sein will, die bei den Morbillen bezeichneten Erscheinungen in der bezeichneten Folge auftreten, am Ende des dritten Tags der Reiz sich einstellen, und jene eigenthümlichen copiösen Ausscheidungen durch Haut und Harn eintreten; im entgegengesetzten Falle hatte man es mit catarrhalischer Reizung zu thun, und die Individuen sind gegen Infection nicht geschützt. An der Möglichkeit, das Individuum gegen Einbringung des Contagiums zu schützen, und das eingebrachte Contagium zu eliminiren, verzweifelnd, und von der Meinung ausgehend, Masern müssten wie Variola denn doch ein Mal überstanden werden, hat man den Vorschlag gemacht, die Krankheit wenigstens so gefahrlos als möglich zu machen, und zu dem Ende die Inoculation empfohlen. Home hat sie zuerst 1745 versucht, und Monro 1780 die Versuche wiederholt. Als Einimpfungsstoff wurde, da das Contagium, als plattes, keine oder nicht so viele Secretion liefert, als zur Uebertragung des Contagiums nöthig ist, die sich abschilfernde Epidermis, selbst die Thränenflüssigkeit benutzt. Der Versuche waren aber zu wenige und setzten nicht ausser Zweifel, ob das Exanthem durch diese Einimpfung oder durch die herrschende Epidemie veranlasst wurde. Auch hier im Hospitale hat man ähnliche Versuche gemacht, und zwar unter günstigern Auspicien. Die Bläschen der Masernflecken waren nämlich sehr entwickelt, so dass also die Secretionsflüssigkeit derselben als Einimpfungsstoff des Contagiums benutzt werden konnte. Aber alle Versuche sind zugleich misslungen und bei keinem Individuum haben sich Masern gebildet. Die Annahme, dass Masern eine Krankheit seien, die Jedermann überstehen müsse, ist ungegründet; denn es ist Thatsache, dass kaum der sechste Theil der Bevölkerung dieselben gehabt hat oder bekommt; und dann sind Masern eine bei uns wenig gefährliche, nur in längern Zwischenräumen wiederkehrende Krankheit.

Ind. morb. Wie bei allen acuten Exanthemen, so gibt es auch hier keine normale Behandlung; die Behandlung richtet sich vielmehr nach den einzelnen Epidemien und Formen. Im Allgemeinen ist es Aufgabe des Arztes, die Masern auf dem Character der erethischen Reaction festzuhalten, und wenn sie sich von demselben entfernt haben, sie darauf zurückzuführen. Bei einfachen erethischen Masern genügt daher Regulirung der Diät. In der Epidemie von 1821 —1822 wurde kein Gran Medicin gegeben. Aufenthalt im Bette, antiphlogistische Diät (schleimiges Getränk warm genossen, etwas gekochtes Obst) und Sorge für die Stuhlausleerungen vollbrachten die Heilung. Keines der befallenen Individuen wurde durch den Tod weggerafft. Anders verhält es sich bei den entzündlichen Masern; hier richtet sich das Verfahren nach dem Grade der Entzündung und nach der Complication. Ist bloss das Fieber entzündlich, so

ist strenge antiphlogistische Diät, innerlich Nitrum mit Magnesia und Weinsteinmolken als Getränk angezeigt. Man hüte sich bei Mangel topischer Entzündung und Complication vor Aderlassen; denn Aderlässen sind bei Masern, wie bei allen Exanthemen, ein verdächtiges Mittel und auf alle Fälle der Noth aufzusparen, weil durch die Aderlässe nicht selten, besonders wenn diese Zeit der Eruption des Exanthems vorgenommen wird, das Exanthem im Ausbruche gehindert wird; in Folge dessen steigert sich das Fieber. Um den Ausbruch zu erzwingen, glaubt man sich dann wieder zu einer Aderlässe gezwungen, die den Fieberreiz neuerdings erhöht, und so geht diess fort, bis endlich das Leben entflieht. Bei Anwesenheit topischer Inflammation dagegen, bei Individuen von plethorischem Habitus sind Aderlässe allerdings nöthig. Man muss dann aber die Vorsicht gebrauchen, sich bei dem Individuum zu erkundigen, ob es schon zur Ader gelassen und vielleicht während der Aderlässe in Ohnmacht gefallen sei; und wenn bei'm Fliessen des Bluts die Erscheinungen drohender Ohnmacht kommen, die Vene sogleich zuhalten und durch in Bereitschaft gesetzte Reizmittel die Ohnmacht verhüten, weil durch dieselbe Rücktritt des Bluts von der Peripherie gesetzt und der Ausbruch des Exanthems verhindert wird. Später kann man den Finger wieder wegnehmen, wenn noch nicht die gehörige Quantität Bluts ausgeflossen ist. Oft ist selbst Wiederholung der Aderlässe nöthig. Neben den allgemeinen Blutentleerungen sind nicht selten topische angezeigt, besonders bei starker Congestion gegen den Kopf und entzündlicher Affection des Larynx und der Trachea; bei letzterer macht man gleichzeitig erweichende Fomentationen von Milch mit Brodkrumen. Bei Complication mit Croup dasselbe Verfahren, nur innerlich noch Calomel in grossen Dosen, um Calomelstühle zu erzeugen. Die Blutentziehungen werden durch innerliche Mittel: Nitrum mit ölig-schleimigen Dingen und einer streng antiphlogistischen Diät unterstützt. Wie bei den inflammatorischen Masern Antiphlogose angezeigt ist, bis der entzündliche Anstrich verschwindet, so bei den gastrischen Masern die antigastrische Methode. Man gibt zuerst das Emeticum, und darauf Dinge, die auf die Schleimhaut und die Haut zugleich wirken: Salmiak, Tamarinden mit Magn. sulphurica, Seignettesalz. Doch hüte man sich, dass es nicht zu colliquativen Durchfällen kommt, damit die Energie der äussern Haut nicht herabgestimmt und die Entwickelung des Exanthems nicht verzögurt werde, oder damit dasselbe, wenn es sich bereits entwickelt hat, nicht zurücksinke. 2—3 breiige Stühle den Tag über genügen; dabei muss man natürlich Sorge tragen, dass die Kranken sich nicht erkälten. Ist die gastrische Complication verschwunden, so tritt die oben bezeichnete diätetische Behandlung ein. — Nervöse Masern. Gleich im Anfang muss man die heftigen Nervenreize mässigen, und daher ölig-schleimige Mittel geben, bis es zur Zeit der Exenthembildung kommt. Zaudert das Exanthem in seiner Entwickelung, so muss man Trieb nach der Haut erregen, und zu dem Ende die Reizmittel, Sinapismen auf der Brust, und innerlich Campher in Pulver, alle 2—3 Stunden 1 1/2 Gr., oder in Emulsionen anwenden. Sind heftige Aufreizungen im Nervensystem, Convulsionen, Sopor zugegen, so setzt man dem Campher Moschus bei, gleich 3—4 Gr. Bei heisser, trockener Haut sind warme Begiessungen in Form des Regenbades neben den bezeichneten innerlichen Mitteln angezeigt. Andere Aerzte haben kalte Begiessungen empfohlen; es sind aber diese wegen starker Affection der Brustorgane, häufigen Hustens u. s. w. contraindicirt, ja höchst gefährlich, da sie nicht selten augenblicklichen Tod in Folge der Blutströmung gegen die Brust zur Folge haben. — Septische Masern. (Von der Behandlung des zögernden Ausbruchs siehe oben.) Steht auch das Exanthem, so hat es gleichwohl grosse Neigung, zurückzusinken, daher fortgesetzter Gebrauch des Camphers in kleiner, geminderter Dose. Gegen die

Erscheinungen auf der Brust Benzoëblumen, Sulph. antim. aurat., Kerm. mineral. kleine Gaben von Dower's Pulver; warmes, schleimiges Getränke mit Essigammoniak, etwas bessere Diät, Fleischbrühe mit Eigelb als Getränk, kleine Menge eines guten Weins, selbst etwas Punsch. Die Erscheinungen der Blutzersetzung und der Hämorrhagien stellen eine Nebenindication. Nasenblutungen verlangen kalte Ueberschläge auf den Kopf, Einspritzungen von Essig, verdünnter Schwefelsäure, Aq. vulner. Thed. in die Nase u. s. w. Gegen Petechien wendet man Waschungen von gleichen Theilen Campherspiritus mit destillirtem Essig oder verdünnter Schwefelsäure an, aber nicht kalt, sondern lauwarm. Gegen die Erscheinungen der Dissolution innerlich (neben den Diaphoreticis zur Erhaltung des Exanthems) die Säuren, jedoch in vielen schleimigen Vehikeln, um Lungenreiz zu vermeiden. Im Stadium der Desquamation hört die Behandlung wegen Möglichkeit und Häufigkeit der Nachkrankheiten nicht auf, muss vielmehr mit bestimmter Modification fortdauern. Man lässt die Kranken sich fortwährend warm halten, die diaphoretischen Mittel fortgebrauchen, und ordnet eine entsprechende, zwar mehr nährende, aber nicht reizende Diät an. (Kalbfleischbrühe, frisches, zartes Fleisch, Milch mit Zucker und Wasser, besonders mit Schwefelwasser (dem Weilbacher), wenn Brustaffection zurückzubleiben droht). Kommen die Erscheinungen von Brustaffectionen, kleine Aderlässe; und bei umschriebenem, stechendem Schmerz Blutegel, Fomentationen, Einreibungen von Quecksilbersalbe in die Brust. Innerlich gibt man das Calomel mit Goldschwefel als Pulvis alterans Plumeri, und ordnet eine strenge Diät an. Ueber die Behandlung der Phthisis morbillosa vergleiche die Phthisen. Von der Therapeutik der Augenkrankheiten der Masern handelt die Ophthalmiatrik. Rückbleibende Reizung im Respirationssysteme wird durch äussere Hautreize, durch Einreibung der Authenrieth'schen Salbe, durch Auflegen von Pulver des Tart. stibiat. in der Magengegend, und innerlich durch die Narcotica Hyosciam., Lactuca, Blausäure, blausaures Zink u. s. w. beseitigt.

Zweite Gruppe.

Catarrhe der Chylopoëse. Catarrhalische Affection des Magens.

Erste Gattung.

Gastroataxie. Fieberloser Catarrh der Magenschleimhaut.

Erste Art.

Gastroataxiea saburralis. Indigestion.

Erscheinungen. Die Kranken haben nach Einwirkung alimentärer Schädlichkeiten (seien diese quantitativ oder qualitativ schädlich) ein Gefühl von Druck in der Magengegend, die sich auftreibt und spannt. Brechneigung, Aufstossen von übelriechenden Gasarten, von den nicht lange vorher genossenen Speisen, Zungenbeleg, Widerwillen gegen Speisen, pappiger, bitterer Geschmack im Munde; drückender Schmerz in der Stirngegend, der sich als Cephalæa gastrica oft über einen grossen Theil des Kopfs verbreitet.

Aetiologie. Individuen mit sogenannter Magenschwäche sind der Krankheit besonders unterworfen. Aeussere Momente: Alimente, durch Quantität und Qualität schädlich.

Ausgänge. 1) In Genesung. Nicht selten heilt die Natur selbst die Krankheit, indem sie starke Entleerungen nach oben, oft gleichzeitig nach unten, einleitet, mit welchen die halbverdauten Speisen mit zähem Schleim gemengt

entleert werden. Erfolgt die Ausleerung allein nach unten, so hat man die Krankheit Cholera saburralis genannt. Nicht immer aber ist mit der Entleerung gleich die Sache zu Ende, es bleibt vielmehr nicht selten Mangel an Esslust, Druck nach dem Genusse von Speisen und Störung in der Digestion zurück.

2) In eine andere Krankheit, und zwar: a) in Febr. gastrica saburralis, wenn die Krankheit vernachlässigt wird; b) in umschriebene Magenentzündung, wenn die Krankheit zweckwidrig (mit bittern Tincturen, Schnapps und Pfeffer u. s. w. behandelt wird.

Prognose. Günstig, besonders bei Anwendung der geeigneten Mittel.

Therapeutik. Die Natur selbst zeigt den Heilweg an; es muss Entleerung bewirkt werden. Man gibt zu dem Ende am besten den Brechweinstein mit Ipecacuanha. Strenge Diät: einfache Schleimkost und einfaches wässeriges Getränk. Hat sich die Zunge gereinigt und bleibt leichte Magenbeschwerde zurück, so gibt man die gelinden bittern Mittel, den Aufguss des Calmus, der Orangenschalen mit einigen Tropfen der Tinct. aromat. acida.

Zweite Art.

Gastroataxia pituitosa. Chronische Blennorrhöe der Magenschleimhaut.

Erscheinungen. Die Zunge der Kranken ist schleimig-dick belegt, der Schleimbeleg bald glasartig, durchsichtig, bald undurchsichtig. Aeusserst übler, pappiger Geschmack. Es läuft den Kranken beständig Schleim im Munde zusammen, den sie mit Mühe oft in langen Fäden und unter Brechanstrengung herausbringen. Ess- und Trinklust ist sehr vermindert. Geniessen sie etwas, so treibt sich gleich der Magen auf, es entsteht ein Gefühl lastenden Drucks, Brechneigung, selbst Brechanfälle, Stuhlverstopfung auf 2—3 Tage. Die Excremente trocken, mit vielem zähem Schleim. Bei längerer Dauer der Krankheit blasses, cachetisches, leuco-phlegmatisches Aussehen, Gefühl von Schwäche, kalte Extremitäten, kleiner, schwacher, blutleerer Puls. Der Harn ist hell, periodisch, vielen Schleim absondernd.

Varietät. Gastroataxia acida. Die Kranken haben besonders des Morgens, oft aber auch nach dem Genusse bestimmter Speisen ein brennendes Gefühl in der Magengegend, das, den Oesophagus heraufsteigend, mit Zusammenlaufen des Speichels in dem Munde endet (Pyrosis, Sodbrennen). Dieses ist noch die gelindeste Form. Wird die Affection heftiger, so bekommen die Kranken einen eigenthümlichen sauern Geschmack im Munde, sie brechen von Zeit zu Zeit äusserst sauer schmeckende Dinge, dass ihnen die Zähne stumpf werden. Die chemische Analyse weis't im Erbrochenen eine grosse Menge freier Salzsäure nach. Das Zahnfleisch und die ganze innere Mundhöhle zeigt eine auffallend blasse Farbe, nicht selten kommt es sogar zu Aphthenbildung. Manchmal stellt sich statt der Stuhlverstopfung Grimmen im Unterleib und Ausleerung von gehackten Eiern ähnlichen, nicht selten mit Blutstreifen gemengten Massen ein. In diesem Fall aber sind leichte Fieberreizungen gegen Abend zugegen.

Aetiologie. Die Pituitosa findet sich vorzüglich bei jungen Leuten vor der Pubertät, die Acida bis zur Dentitionsperiode. Jenseits der Pubertät ist erstere selten. Frauen sind der Krankheit überhaupt häufiger ausgesetzt als Männer, besonders Individuen, bei welchen das arterielle Gefässsystem weniger entwickelt ist.

Aeussere Momente. 1) Alimente, die entweder selbst viel freie Säure enthalten, oder die im Magen leicht in saure Gährung übergehen. Daher amylumhaltige Dinge, saure Milch, Salat, Mehlspeisen mit Essig bereitet. Genuss von sauern Getränken, von schlechtem Wein, Apfelmuss. Die Krankheit bildet sich auch

2) Von der Haut her, durch Aufenthalt in schlechter, nasser Luft. Sie ist daher in manchen Gegenden endemisch, so in Holland unter den niedern Volksclassen.

Dauer. Ausgänge. Die Krankheit dauert oft Monate lang, die Acida verläuft in einigen Wochen. Die Krankheit endet:

1) In Genesung. Indem das Krankheitsproduct nach oben oder unten entleert wird und die Krankheitserscheinungen ohne deutliche Crise abnehmen.

2) In eine andere Krankheit, und zwar: a) in Schleimfieber (Febr. mucosa) bei der gewöhnlichen Form; b) Eclampsie (bei der Acida); c) in Erweichung der Magen- oder Darmschleimhaut.

3) In den Tod. Er erfolgt nur durch diese Uebergänge.

Prognose. Nicht ungünstig bei zeitiger Behandlung. Die Prognose hängt ab:

1) Von der Form. Die Varietät mit auffallender Säurebildung ist die schlimmere, wegen Gefahr des Uebergangs in Magen- oder Darmerweichung. Erscheinen Blutstreifen in den Ausleerungen, riechen die Kinder sauer aus dem Munde, haben sie beständig saures Aufstossen, treibt sich der Unterleib auf, so ist dieser Uebergang gewiss.

2) Aber auch bei Erwachsenen ist die Krankheit bedenklich, wenn grosse Schleimbildung kommt, wenn febrile Symptome auftreten, der Kopf eingenommen wird, die Kranken sich matt fühlen u. s. w., wegen Wahrscheinlichkeit des Uebergangs in Febr. mucosa.

Therapeutik. 1) Pituitosa. Es tritt hier die doppelte Indication auf: a) den angesammelten Schleim zu entleeren; b) die Neuansammlung zu verhüten. Man gibt zu dem Ende das Emeticum, Tart. stib. mit Ipecacuanha, aber anfangs (die ersten 48 Stunden) in refracta dosi, so dass bloss Vomituritionen erfolgen, später in voller, brechenerzeugender Gabe. Ist der Schleim ausgeleert, so gibt man, um die Neuansammlung zu verhüten, gelinde tonische, aromatische Mittel, einen Aufguss des Calamus aromat., der Rad. Caryoph., oder einen wässerigen Aufguss der China mit Tinct. aromat. acida. Kommen gleichwohl die Symptome der Neuansammlung des Schleims, so muss die Gabe des Brechmittels wiederholt werden. Hauptsache bleibt aber mit di Regulirungder Diät. Die Kranken dürfen nie viel auf ein Mal geniessen, und zwar einfache, nicht gewürzte, nicht fette und saure Kost, Fleischbrühe, junges Fleisch (keine stark faserigen Sorten), kein erschlaffendes Gemüse, höchstens Wurzelrübengemüse. Als Getränk Wein mit Wasser (ein etwas alter Rhein- oder Frankenwein). Viel Bewegung, active sowohl als passive, Aufenthalt in einer reinen, warmen Luft, Vermeidung jeder Verkältung, des Ausgehens bei nasser, feuchter Witterung. Anwendung von Bädern, anfangs einfacher Seifenbäder, später tonischer Eisenbäder.

2) Acida. Neben der bezeichneten Behandlung bei der einfachen Form, wie sie bei Erwachsenen vorkommt, die Antacida, Krebsaugen, Magn. usta, Liq. Cali subcarbon., Potio Riveri, Pulv. ærophor. Vogl. Sie tilgen übrigens nur momentan die Säuren, heben die Säurebildung nicht auf. Zu dem Ende die bittern, aromatischen Mittel, in Pillen oder in Auflösung. Man hat wohl auch den Vorschlag gemacht, die gebildete Säure durch eine andere zu zerstören, und sich zu dem Ende der Salzsäure, Phosphorsäure oder Salpetersäure zu bedienen. Dieser Vorschlag wird aber wohl nie zur Ausführung kommen; denn es ist schon die Annahme, auf die sie sich stützt: die Säure sei eine leicht zerstörbare vegetabilische Säure, Essigsäure, falsch, da Gmelin's Untersuchungen nachgewiesen haben, dass es Salzsäure ist. Die Erscheinungen könnten sich daher durch Gaben von Phosphorsäure, Salzsäure nur verschlimmern. Bei Kindern gibt man neben den Antacidis, wenn grosse Reizbarkeit vorhanden ist,

reizmildernde Dinge: Schleim, Salep, und wenn dieselben an Stuhlverstopfung leiden, Rheum, Manna. Vor allem aber ist es nöthig, die Diät zu reguliren. Trägt Ammen- oder Muttermilch die Schuld, so müssen die Kinder abgewöhnt ist sie in sauerm Mehlbrei zu suchen, dieser sogleich entfernt und die Kinder mit einer mit Wasser oder Milch von derselben Kuh stets neu zu bereitender Schleimsuppe (Sago, Salep) aufgefüttert werden. Später, wenn die Säure durch die Antacida getilgt ist, tonische Mittel, Eichelcaffe und Bäder mit Malz, Lohe und Eisen.

Zweite Gattung.

Febris gastrica. Gastrisches Fieber.

Enteropyra, Febris remittens, remittirendes Fieber. Febris continua remittens.

Erscheinungen. Die Kranken haben ein Gefühl von Druck, Oppletion im Magen. Die Magengegend ist etwas aufgetrieben, aber weich und gegen Druck nicht eigentlich empfindlich; nur macht der Druck eine unangenehme Sensation, indem der Magen gewöhnlich mit Gasen angefüllt ist, daher denn auch die Auftreibung, der tympanitische Ton bei der Percussion, Brechneigung, Aufsteigen von übelriechenden Gasarten, nicht selten wirkliches Erbrechen, mit dem zäher, verschieden gefärbter Schleim (die Färbung rührt vom Gallenpigmente her) entleert wird. Die Zunge ist gastrisch belegt, d. h. mit einer dicken Schleimkruste von schmutzig-gelber Farbe überzogen, der Unterleib weich, meist Stuhlverstopfung, bei vorgeschrittener Krankheit aber stinkende Ausleerungen von schlecht verdauten Speisen mit Schleim.

Consensuelle Erscheinungen. Cephalæa gastrica, drückendes Gefühl in der Stirngegend, zunächst in den Sin. frontal. und von da über die Orbitalgegend sich verbreitend. Es ist dieser Schmerz durch Leiden der Hypophysis begründet, die vom Sympathicus afficirt wird, der mit ihr in Verbindung steht.

Febrilische Erscheinungen. Frost, mehr oder minder heftig, darauf Hitze mit mehr trockener Haut, gereizter, schneller aber weicher Puls; der Puls ist nicht selten intermittirend oder wenigstens ungleich. Der Harn trübe, als wäre Butter mit Wasser gemischt (Urina jumentosa).

1. Varietät. (In Bezug auf die Reaction des Magens.) Die Kranken haben an der Stelle der Vomiturilionen heftiges, nicht zu stillendes Erbrechen, und immerwährendes Aufstossen und Schluchzen; dazu kommt dann umschriebener Schmerz an einer Stelle des Magens (gewöhnlich an der Cardia und der Ausstrahlung des Nerv. pneumogast.), der sich bei der Berührung vermehrt. Die Variation ist durch inselähnliche Entzündung auf der Magenschleimhaut bedingt.

2. Varietät. (In Bezug auf die febrilischen Erscheinungen.) Das Fieber hat nämlich nicht selten, in specie bei blutreichen Individuen, den Character der Synocha. Die Kranken haben die Erscheinungen der Turgescenz gegen den Kopf, der Puls ist hart, voll, gespannt, die Haut trocken und heiss, die Zunge dünn-weisslich belegt, der Urin dunkel geröthet, sich aber bald trübend, jumentös werdend. Topische und febrilische Symptome machen auffallende Remissionen in den Morgen-, Exacerbationen in den Abendstunden, daher auch die Benennung remittirendes Fieber. Bei der synochalen Form ist der remittirende Typus weniger deutlich ausgesprochen. Selten ist es umgekehrt. Manchmal finden sich sogar zwei Remissionen und Exacerbationen innerhalb 24 Stunden. In diesem Falle könnte man zur Annahme einer Verbindung zwischen Febris gastrica und Febris intermittens verleitet werden. (Diagnose nach Isensee: hier

sind die Anfälle ungleich, dort vollkommen gleich; hier folgt auf den Paroxysmus vollkommener Nachlass der Fiebererscheinungen, dort bloss Remission.) Es ist diese Complication gar nicht so selten. Die zutretende Intermittens ist entweder quotidiana; die Kranken haben dann täglich Morgens einen Frostanfall, darauf Hitze und partielle Schweisse (Hemitritæus nennt man diese Verbindung); oder sie ist tertiana; die Anfälle fallen dann immer auf den andern Tag (man nennt diese Verbindung tritæophyia); oder endlich ist sie quartana, die Anfälle treten dann immer über den dritten Tag ein (Febr. tetraophyia hat man diese Verbindung genannt). Die ältern Aerzte haben sich sehr mit diesen Verbindungen beschäftigt.

Diagnose. Verwechselung wäre mit Gastritis mucosa und dem ersten Anfange des Ganglientyphus möglich. Die Verwechselung mit Gastritis ist in neuerer Zeit famös geworden, und hat das System Broussais, welches jede Reizung gleich Entzündung setzt, erzeugt. Das System, durch den damals herrschenden Genius inflammatorius erzeugt, blieb ephemer. Die Diagnose ist übrigens nicht so schwierig. Bei Gastritis ist immer brennender Schmerz zugegen, hier bloss ein Gefühl von Oppletion; bei Gastritis ist die Magengrube nicht bloss aufgetrieben, sondern hart, bretähnlich, hier ist sie weich. Bei Gastritis findet sich bloss ein weisslicher Anflug, oft ist die Zunge ganz rein, hier gastrischer Beleg; bei Gastritis ist heftiges Erbrechen zugegen, hier wenig Erbrechen bei heftiger Brechneigung. Im Erbrochenen finden sich nicht selten bei Gastritis Blutstreifen, hier bloss zäher Schleim. Bei Gastritis endlich fehlt die Cephaloë, die Urina jumentosa, jener weiche, frequente, aussetzende Puls, den manche Aerzte als characteristisches Zeichen der Febris gastrica bezeichnen. Vom Abdominaltyphus unterscheidet sich die Affection durch Mangel der nervösen Symptome, des Gefühls von Mattigkeit, Abgeschlagenheit, durch Mangel des drückenden Schmerzes am Hinterhaupte, durch Mangel der Sinnesstörungen im Aug und Ohr; dadurch, dass bei Typhus abdom. die Magengegend nicht aufgetrieben, gleichwohl schmerzhaft gegen die Berührung ist; dadurch, dass der Schmerz am Cœcum, der hier bei Typh. abdom. constant ist, fehlt. Im zweiten Stadium der Typhen, wo die characteristischen Stühle eintreten, ist an gar keine Verwechselung mehr zu denken.

Aetiologie. Die Krankheit erscheint in allen Lebensaltern, doch sind Individuen mit schwachem Magen, Individuen, die an dyspeptischen Erscheinungen, an grosser Reizbarkeit der Magenschleimhaut leiden, besonders dazu geneigt. Aeussere Momente: Die Krankheit erscheint vorzugsweise im Sommer (der Zeit der Prävalenz der Abdominalorgane), besonders wenn nasse, kalte Luft herrscht. Unter ähnlichen Verhältnissen treten im Winter die Catarrhe der Respirationsorgane auf. (Gastrisches Fieber ist daher in Mitteleuropa und in den gemässigten Zonen gegen Ende des Sommers von Mitte Juli bis zum October epidemisch, und schliesst sich als Epidemie häufig an die Epidemien der Intermittentes an, die, mit dem Frühjahre beginnend, gegen Mitte des Juni sich enden; man hat die Krankheit daher auch Sommerfieber, Febr. æstiva. genannt, im Gegensatze zu Intermittens, die den Namen Febr. vernalis und autumnalis führt; denn eine zweite, kürzere Epidemie derselben, der Epidemie der Febr. gastr. folgend, ist am Ende der Sommermonate nicht selten.) Vermittelnde Momente: a) Directe Reize. Alimente, Speisen, seltener Getränke, die entweder durch Quantität oder durch Qualität schädlich, d. h. schwer verdaulich sind. In diesem Falle entsteht die Krankheit natürlich, d. h. durch Einwirkung bestimmter, dem Organismus nöthiger Potenzen. Sie kann aber auch künstlich erzeugt werden durch den Genuss

von Dingen, die die Aerzte reichen, durch den Genuss von Arzneien. In diesem Falle kommt die Krankheit dann sporadisch; und zwar möglicher Weise zu jeder Zeit vor. Zu den Febr. gastr. erzeugenden Arzneien rechnen wir grosse Mengen China, Eisenpräparate, Mittelsalze, namentlich Nitrum, schwefelsaures Cali und Weinsteinrahm. b) Indirecte Reize. Einflüsse, die von der Haut her wirken. Während im Winter und Vorfrühlinge Verkältung und Durchnässung der Haut Respirationscatarrhe erzeugt, veranlasst sie im Sommer und Herbste gastrisches Fieber. Die Krankheit kann sich aber auch aus einer andern erzeugen, und zwar: *a)* aus Magenataxie; *b)* aus Intermittens. Wie die Intermittensepidemie in grossen Epidemien der Febr. gastr. folgen, so finden wir es auch im Kleinen im individuellen Organismus. Vorzugsweise sind nun jene Intermittentes zu diesem Uebergange geneigt, die den Typus quotidianus oder tertianus duplex haben, deren Apyrexien sehr kurz, von Fiebersymptomen nicht frei sind, die sich nicht durch vollkommene Crisen entscheiden, die endlich schon bei ihrem ersten Auftreten einen gastrischen Anstrich haben, welcher letztere oft spontan eintritt, öfter aber durch unsinnigen Gebrauch der China herbeigeführt wird.

Dauer. Die Krankheit ist in Bezug auf ihre Dauer an einen bestimmten Typus gehalten. Selten ist sie ephemer, nur die Febr. gastr. saburralis, die oft schon in 24 Stunden ihren Verlauf durchmacht; meist entscheidet sie sich schon mit dem 5. oder 7. Tage. Sinkt ihr Character zu dem des Torpors herab, so entscheidet sie sich erst gegen den 14. — 21. Tag.

Ausgänge. 1) In Genesung. Als topische Crise erscheint starke Ausleerung, gewöhnlich nach oben; Erbrechen übelschmeckender, galliger Stoffe, manchmal auch (gleichzeitig) nach unten übelriechende Stühle. Als allgemeine Crise: starker Schweiss, nicht selten mit eigenthümlichem übeln Geruch und Abscheidung des Harns in erdigen, flockigen Bodensatz und eine helle Flüssigkeit. Bei synochalem Fieber erscheint als topische Crise nicht selten Blutung aus der Nase. Bei torpidem Fieber Eruption auf der Haut, als weisser, sogenannter Abdominalfriesel. Die Crisen erscheinen übrigens nicht immer auf einen Schlag, sondern meist unter der Form der Lysis. Auch bei diesem Uebergange fühlen sich übrigens die Kranken noch längere Zeit schwach und sind häufigen Recidiven unterworfen.

2) In theilweise Genesung. Die Krankheit entscheidet sich zwar unter den genannten Crisen, es bleiben aber Störungen im Magen zurück. Die Kranksn haben keine Esslust, gleich Druck, wenn sie etwas geniessen, und Störungen in der Digestion: Stuhlverstopfung oder Durchfälle; beide nicht selten wechselnd.

3) In eine andere Krankheit. Es entscheidet sich das Fieber mit incompleten Crisen; es entsteht: a) Gastroataxie, Blennorrhöe. b) Aus gastrischem Fieber bildet sich Intermittens. Auch das Umgekehrte findet statt, wie wir gesehen haben. Wenn die Remissionen deutlich als Intermissionen auftreten, die Kranken in den Morgenstunden fast fieberlos sind, die Exacerbation mit einem leichten Frösteln beginnt, ist dieser Uebergang wahrscheinlich. Die Intermittens ist übrigens meist Intermittens quotidiana mit fortdauerndem gastrischem Anstrich, seltener tertiana, häufiger tertiana duplex. c) In Abdominaltyphus mit den characteristischen Erseheinungen am Cœcum, den Darmausleerungen, dem drückenden Schmerz im Hinterhaupte. Man darf übrigens diesen Uebergang nicht mit dem Torpidwerden des gastrischen Fiebers verwechseln. Es tritt dieser Zustand bald mehr, bald weniger schnell ein. Die Erscheinungen desselben sind: der Unterleib treibt sich auf, wird meteoristisch gespannt, die Kranken haben fortwährend ein drückendes Gefühl in der Magen-

gegend, fortwährend Brechneigung. Der Zungenbeleg wird mehr braun, die Zunge trocken, die Extremitäten kalt, der Puls sehr frequent, aber fadenförmig, klein, der Harn braun, dissolut, starken Geruch nach Ammoniak entwickelnd.

4) In den Tod. Er erfolgt selten durch die Heftigkeit des Erbrechens und der dadurch bewirkten mechanischen Störungen, durch Magenzerreissung, häufiger durch Uebergang des Fiebers zum torpiden Character; der Bauch treibt sich immer mehr auf, die Zunge schrumpft zusammen, wird ganz trocken; die Extremitäten werden kalt, der Puls klein, schwach, fadenförmig; endlich tritt Sopor, muscitirende Delirien und unwillkürlicher Abgang von Koth und Urin ein. Man sagt dann, das gastrische Fieber ist zum Nervenfieber geworden. Oder es erfolgt bei der Form, wo inselähnliche Entzündung sich auf der Magenschleimhaut gebildet hat und übersehen worden ist, indem sich Exulceration auf der Magenschleimhaut und Magenphthise ausbildet.

Prognose. Sie wird durch folgende Momente bestimmt:

1) Durch den Character des Fiebers. Erethisches ist günstig, schlimmer synochales, am schlimmsten torpides.

2) Von der Deutlichkeit der Remissionen. Je ausgesprochener diese sind, desto günstiger.

3) Vom Zustande des Zungenbelegs. Je geringer, weicher, aufgelockerter und schwammiger der Zungenbeleg ist, desto günstiger. Dicker, zäher, bräunlicher Beleg stellt eine ungünstige Prognose.

4) Vom Zustande des Bauchs. Ist der Bauch weich, nicht schmerzhaft, so ist dieses günstig. Auftreibung, meteoristische Spannung, Schmerzhaftigkeit des Bauchs stellt eine üble Prognose.

5) Vom Zustande der Digestion. Stuhlverstopfung ist günstig, ungünstig dagegen sind eintretende colliquative Stühle.

Therapeutik. Ind. caus. Mehr negativ, auf Anordnung der Diät sich beschränkend.

Ind. morb. In den 70. Jahren hat Stoll, von dem damals herrschenden Krankheitsgenius geleitet, eine Theorie der Behandlung (der Febr. gastr.) ausgesprochen, die von seinen Schülern verkannt, missgedeutet und auch päter noch, wo die Umstände sich geändert hatten, in die Praxis übertragen wurde. Stoll sah nämlich in dem Secretionsproducte der Schleimhaut Cruditäten, Sordes, die bis zu ihrer Entfernung aus dem Organismus eine bestimmte Reihe von Veränderungen durchlaufen mussten. Es mussten, dieser Ansicht zufolge, diese Sordes mobil gemacht, gekocht, und dann je nach Erscheinungen des Turgors nach oben oder unten durch das Brechmittel oder Abführmittel entleert werden. Mit der einmaligen Ausleerung war nach Stoll's Schule nichts geschehen, da die Sordes sich von Neuem anhäuften; es musste daher das bezeichnete Verfahren so lange wiederholt werden, bis die Neuansammelung der Sordes unterblieb. Diese Theorie ist ganz verwerflich. Zwei Dinge sind es zunächst: topische Affection und Fieber, die für die Behandlung influenziren.

1) Topische Affection. In Bezug auf dieselbe gilt als Regel: dass der Grad derselben die Anwendung der Mittel bestimmt. In der Regel ist die Reaction zu geringe, die Kranken haben bloss Vomituritionen, und wenn es auch endlich zum Erbrechen kommt, ist dieses nicht hinreichend. Der Arzt muss in diesem Falle die Reaction unterstützen und Brechmittel geben. Man wählt gewöhnlich eine Verbindung von Tart. stibiat. mit Jpecacuanha. Den Brechweinstein allein zu geben, dürfte wegen Gefahr des Durchschlagens nicht räthlich sein. Oft ist es nöthig, die Wirkung des Brechmittels durch Nebenacte

zu unterstützen; so muss man z. B. bei sehr torpiden, heruntergekommenen Individuen vorher Sinapismen auf die Magengegend legen, und erst, wenn die Kranken das Brennen fühlen, das Emeticum reichen. Oft sind schon Durchfälle vorhanden, wenn der Arzt gerufen wird: gibt man in diesem Falle die Brechmittel sogleich, ohne alle Vorbereitung, so steigern sich die Durchfälle, und es kommt statt zum Erbrechen nur zu leichten Vomituritionen. Zur Verhütung des Durchschlagens hat man vor der Gabe des Emeticums ein Amylumclystir empfohlen. Man wird aber besser thun, Opium zu geben, bis die Stühle stehen, und dann erst die Brechmittel, aber nicht Tart. emet., sondern die Ipecacuanha mit schwefelsauerm Zink zu reichen. So wie hier zur Sicherung des Emeticums (zur Sicherung des Erbrechens), bedarf es in andern Fällen zur Erzielung heilsamer Wirkung einer Vorbehandlung. Es sind dieses folgende Fälle:

1) Wenn das Erbrechen sehr heftig ist. Man muss in diesem Falle das Erbrechen sogleich durch Brausepulver, Potio Riv. u. s. w. zu stillen suchen, und geht es mit diesen Mitteln nicht, Opium so lange fortgeben, bis das Erbrechen steht. Verschwinden die gastrischen Symptome nicht, so gibt man aber erst nach 2 — 3 Tagen, das Emeticum.

2) Wenn inselähnliche Entzündung auf der Magenschleimhaut zugegen ist. Diese muss erst durch die geeigneten Mittel: Blutegel, Narcotica, Umschläge, Einreibungen von Quecksilbersalbe beseitigt werden, ehe man zur Anwendung des Brechmittels schreiten darf.

3) Wenn der Zungenbeleg äusserst dick, fest und zähe ist, sich nicht lostrennen lässt, wenn die Erscheinungen des Stirndrucks und der Brechneigung unbedeutend sind. Man gibt in diesem Falle erst Salmiak mit Tart. stibiat. in refracta dosi. Bei dieser Behandlung sieht man nach 36 — 48 Stunden den Zungenbeleg sich auflockern, die Brechneigung sich steigern u. s. w.; dann ist es Zeit, das Emeticum in voller Gabe zu geben. Selten übrigens schliesst sich mit einmaliger Anwendung des Brechmittels die topische Behandlung. Es fragt sich daher: wann, unter welchen Umständen und wie oft soll das Brechmittel gegeben werden? So lange die Kranken noch immer ein Gefühl von Druck, Oppletion in der Magengegend haben, so lange noch Brechneigung, Vomituritionen zugegen sind, so lange sich die Esslust nicht vermehrt, der Zungenbeleg an Stärke zunimmt, die Cephalæa gastr. nicht verschwindet: so lange ist die Wiederholung des Emeticums indicirt; pappiger und bitterer Geschmack und Zungenbeleg allein aber verlangen die Wiederholung des Emeticums nicht, wenn nicht gleichzeitig das Gefühl der Oppletion in der Magengegend und Cephalæa gastr. zugegen sind.

2) G e f ä s s r e a c t i o n. Hat das Fieber den erethischen Character, so reicht die Behandlung mit Diaphoreticum hin. Schon das Emeticum ist gewissermassen ein Diaphoreticum, man mag es nun in voller Dosis oder für sich (den Tart. stibiat.) zu 1 Gr. auf 6 Unz. Wasser, oder in Verbindung mit Salmiak geben. Haben die Kranken Widerwillen gegen dieses Mittel, so reicht man Essigammoniak. Hat das Fieber den Character der Synocha, so reicht man mit dieser Behandlung nicht aus. Bei starker Congestion gegen den Kopf, vollblütigen Subjecten erst eine Aderlässe, dann das Emeticum und darauf eine Graswurzelabkochung mit Nitrum und Magn. sulph. oder Weinsteinrahm mit Nitrum in Pulver. Man braucht diese Mittel fort, bis der entzündliche Character verschwunden ist, dann setzt man Diaphoretica an ihre Stelle. Hat das Fieber den Character des Torpors, so sind neben der topischen Behandlung durch das Emeticum die stärkern Purgirmittel angezeigt. Man wendet äussere Hautreize, warme Begiessungen, warme Bäder an, lässt bei leichtem

Angegriffensein des Nervensystems (durch Eingenommenheit des Kopfs, mussitirende Delirien sich äussernd) Blasenpflaster auf die Waden legen, die man aber nicht unterhält, sondern schnell zuheilt, und gibt innerlich diaphoretische Mittel, ein Infusum der Valeriana mit Bernstein oder Essigammonium. Bei paralytischen Diarrhöen mit Auftreibung des Unterleibs wendet man Fomentationen auf den Bauch und salzsaures Eisen an. Topische und allgemeine Behandlung muss durch entsprechende Diät unterstützt werden; Wasserschleim, nichts von Fleisch, höchstens kleine Menge gekochten Obstes (und zwar Obst, das viel Zuckerstoff enthält). Bei Hinneigung zum biliösen Character ist säuerliches Obst sehr zuträglich, z. B. Johannisbeeren, Weichseln. Als Getränk, wenn das Fieber zum entzündlichen hinneigt, Limonade, Citronensaft mit Wasser und Zucker. Weinsteinsäure, Weinsteinrahm, Abkochung der Graswurzel mit Weinsteinrahm, Himbeersaft mit Essig und Wasser, bei Hinneigung zum biliösen Character. Zeigt sich Annäherung an den Character des Torpors, eine Mischung aus säuerlichem Franken- oder Rheinweine mit Wasser und Zucker. In der Reconvalescenz müssen die Kranken die strenge Diät noch fort beobachten, da sie gerne und schnell wieder zu Kräften kommen, Excesse im Essen begehen, und dadurch leicht zu Recidiven veranlasst werden. Einfache Fleischspeisen, Fleischbrühe, zartes Fleisch, aber ohne Gewürze, nur allmälig etwas Gemüse. Als Getränk etwas Wein mit Wasser, vorzugsweise, wenn noch Zungenbeleg und etwas Appetitlosigkeit nach der Beseitigung des Fiebers zurückbleibt. Es leistet in diesen Fällen, wo China, Calmus u. s. w. schädlich sind, nicht selten die trefflichsten Dienste. — Behandlung der Uebergänge. Bei'm Uebergang in chronische Blennorrhöen das oben bezeichnete Verfahren. Bei'm Uebergang in Intermittens exspectatives Verfahren, bis die Paroxysmen sich ausgebildet haben; daher ja nicht gleich China und Febrifuga, sondern Anwendung einer Abkochung der Graswurzel oder des Löwenzahns mit Salmiak. Genuss lauwarmer Limonade, und Leitung der Crisen. Selbst wenn die Intermittens sich vollkommen entwickelt hat, der gastrische Anstrich aber noch fortbesteht, muss dieser erst getilgt werden, ehe man zur Bekämpfung der Intermittens schreitet.

Febris mucosa. Schleimfieber.

Die catarrhalische Affection erstreckt sich bei dieser Krankheitsform über den grössern Theil der Schleimhaut der Chylopoëse; nicht selten werden sogar die Schleimhäute der übrigen Systeme mit ergriffen. Die Krankheit ist eine der schlimmsten, verkapptesten, unter dem Scheine der Gutartigkeit einherschreitenden Affectionen, die die Heilung nicht selten nur in dem ersten Anfange zulässt, und meist in äusserst mörderischen Epidemien auftritt. Die Diagnose derselben ist aus diesem Grund und desshalb um so nöthiger, da man sie leicht mit gastrischem Fieber, und in spätern Zeiten mit Nervenfiebern verwechseln könnte. — Tract. du morbo mucoso. auct. Rœderer et Wagler, 1762.

Erscheinungen. Topische Symptome. Die Kranken verlieren alle Esslust, bekommen selbst Widerwillen gegen Speisen, und wenn sie etwas geniessen, treibt sich gleich der Magen auf, und es entsteht ein Gefühl von Druck, schneller Oppletion, das sich nicht selten zu Vomituritionen steigert. Die Zunge wird belegt, der Zungenbeleg ist nach den Stadien verschieden: anfangs ist derselbe meist gräulichweiss (bei'm Hinneigen zum Character der Synocha ganz weiss), bald dick, bald dünn, wie angeflogen. Spitze und Ränder der Zunge sind gewöhnlich frei, gleich im Anfange dunkel geröthet, wie ungekochtes Fleisch. Später, wenn der Zungenbeleg sich abstösst, tritt diese

Röthe noch deutlicher hervor, so dass die ganze Zunge dann das Aussehen eines Stücks rohen Fleisches hat, oder als wenn sie mit Firniss überstrichen wäre; anfangs ist sie feucht, später wird sie trocken. Die Trockenheit geht von der Wurzel und Mitte derselben aus, ist in den Morgenstunden fast verschwunden, in den Abendstunden aber nicht verkennbar. Die Kranken bekommen einen unangenehmen Geschmack im Mund und das Gefühl vielen Schleims, der oft sichtbar ist und kleisterähnlich die hintern Theile des Gaumens, Uvula und Tonsilla überzieht. Nicht selten aber geschieht die Schleimbildung mehr in die Tiefe; die genannten Theile sind dann trocken, und nur in den Morgenstunden wird ein dicker, zäher, in lange Fäden sich ziehender, kreideweisser, zuweilen durch ein eigenthümliches Pigment gefärbter Schleim unter grossem Geräusper, bisweilen unter Brechhusten, ausgefördert. Verbreitet sich die Affection weiter über den Dünndarm, so haben die Kranken unter Kollern und leichtem colikähnlichem Schmerz 2 — 6 Stühle (den Tag), mit welchen ein zäher, albuminöser, in Fäden sich spinnender Schleim mit unverdauten Speisen, Gallenpigment und Würmerfragmenten entleert wird. Die Ausleerungen erscheinen oft erst gegen den 4. oder 7. Tag, während früher Stuhlverstopfung zugegen war. Oft geht die Affection auch auf die Schleimhaut der Genitalien und der Uropoëse über (besonders bei Weibern). Es fliesst dann den Kranken ein zäher, albuminöser, in Fäden sich spinnender Schleim aus der Vaginaschleimhaut, und im Harn, der nicht selten, wie bei Hysterischen, hell und klar ist, scheidet sich ein schleimiges Sediment aus.

Febrilische Erscheinungen. Das Fieber tritt meistens unter der Form der Intermittens auf. Es beginnt mit Frösteln gegen Abend, worauf Hitze folgt, die die Nacht durch andauert, wobei die Haut brennendheiss und trocken ist, der Puls gereizt und voll; gegen Abend folgt Nachlass der Fiebererscheinungen. Grosse Mattigkeit, Abgeschlagenheit und drückender Schmerz in der Stirngegend besteht aber auch den Tag über fort. Im Verlaufe der Krankheit geht das Fieber aus dem intermittirenden Typus allmälig in den der Remittens, zuletzt in den der Continua über. Nur selten zeigt dasselbe gleich anfangs remittirenden Typus. Der Character des Fiebers ist in der Regel (anfangs wenigstens) der erethische. Selten neigt er zu Synocha hin; dann ist der Puls während der Exacerbation gespannt, hart, die Haut brennendheiss, der Urin mehr roth flammend. Häufiger ist Hinneigung zum Character des Torpors.

Erscheinungen durch Complication bedingt. 1) Erscheinungen der Meningitis. Sie kommen bei jungen, blutreichen Individuen vor, gegen den 7. — 8. Tag, nicht selten aber auch erst gegen den 14. — 15. Es sind die: Eingenommenheit des Kopfs, geröthetes Gesicht, heisse Kopfhaut, injicirtes, lichtscheues Auge, Summen und Brausen vor den Ohren. Man darf übrigens diesen Zustand nicht mit der Kopfaffection verwechseln, welche Folge des torpiden Fiebers ist, wo die Röthe des Gesichts, die Hitze der Kopfhaut, das injicirte, lichtscheue Auge fehlen und in der Nacht leichte muscitirende Delirien auftreten.

2) Erscheinungen von Entzündung der Baucheingeweide, in Frieselbildung oder Wassererguss endend. Peritonitische Erscheinungen: Die Kranken klagen über zuckenden Schmerz im Bauche, der sich etwas auftreibt und schmerzhaft gegen die Berührung wird.

3) Selten entzündliche Erscheinungen in der Lunge oder Pleura. — Die Erscheinungen der Febr. mucosa sind äusserst wandelbar. Oft treten unter partiellen Crisen plötzliche Remissionen ein und die Kranken befinden sich 2 — 3 Tage lang auffallend besser. Eben so rasch tritt aber wieder Verschlim-

merung ein. Ich habe nicht bemerken können, sagt Schönlein, dass dieses Steigen und Sinken der Symptome einen bestimmten Typus hielten, wie diess bei den Erscheinungen eines Tages ist, wo des Morgens Remission, des Abends Exacerbation auftritt. Ja, es bildet sich oft eine Kette von Affectionen in der Art, dass eine vollkommene Entscheidung eintritt, die Kranken sich aber gleichwohl nicht erholen, nach 2 — 3 Tagen vielmehr von Neuem von Febr. mucosa befallen werden. Mit Recht sagt daher Autenrieth, Schleimfieber sei eine Krankheit, die nicht nur die Geduld der Kranken, sondern auch die des Arztes auf eine harte Probe stelle. Unter diesen Schwankungen und Rückfällen zieht sich die Krankheit nicht selten zum 30. bis 40. Tage hinaus, und nicht selten trifft den Arzt, der seine Kranken, weil vollständige Crisen eintreten, für geheilt hielt, das Unglück, dieselben entweder bei Wiederkehr der Affection, oder an einem der häufigen Uebergänge in Friesel oder Parotidenbildung sterben zu sehen.

Diagnose. Man hat die Krankheit mit gastrischen Fiebern, und das Fieber selbst, das gewöhnlich in den letzten Zeiträumen den nervösen Character annimmt, mit Nervenfieber verwechselt (es sei ein bösartiges Nervenfieber unter der Form gutartiger catarrhalischer Affection aufgetreten, sagt man gewöhnlich); die gleich anfangs eigenthümlichen Symptome, aber nicht auf der Schleimhaut der Chylopoëse, sondern auch auf den Schleimhäuten der übrigen Systeme, die copiöse Absonderung des eigenthümlichen zähen, albuminösen, in Fäden sich spinnenden Schleims, der Zungenbeleg, die eigenthümliche Farbe der Zunge, das Fieber (namentlich sein zartes Auftreten unter der Form von Intermittens) und der ganze Gang der Affection sichern die Diagnose.

Aetiologie. Innere Momente. 1) Lebensperiode. Schleimfieber kommen zwar in allen Lebensaltern, doch in bestimmten Abschnitten des Lebens häufiger vor als in andern. Bei Kindern von dem 8. Jahr an bis zur Pubertät sind sie am frequentesten, besonders bei denen mit Scrophelanlage und bei solchen, welche zugleich an Würmern leiden. In den Blüthejahren werden sie nur selten gesehen; häufiger dagegen erscheinen sie wieder mit der Involution.

2) Individualität. Individuen mit wenig entwickelter arterieller Gefässthätigkeit, Individuen, die ohnediess an chronischen Blennorrhöen der Bauchorgane, in specie des Magens, leiden, sind vorzüglich der Krankheit unterworfen.

Aeussere Momente. Die Krankheit erscheint in den Sommermonaten bei catarrhalischer Constitution der Atmosphäre (siehe oben bei der Aetiologie der Catarrhe).

Ihr Entstehen unter diesen Umständen ist um so leichter begreiflich, da gewöhnlich die nasskalten, feuchten Sommer mit Misswachs verbunden sind, und alle Pflanzenproducte wenig nährende Substanz und viel Wasser enthalten. Ueberhaupt ist die Krankheit häufiger bei Nationen, die sich von Pflanzen, als bei denen, die sich von Thieren nähren; während sie daher in England wenig gesehen wird, ist sie in Holland und Niedersachsen eine gar nicht seltene Krankheit. Da die bezeichnete Constitution nicht in allen Gegenden und nicht immer die herrschende ist, verschwinden Schleimfieber in manchen Gegenden oft ganz, und werden Jahre lang nicht mehr gesehen. Diess geschieht besonders auf Hochebenen und bei dem herrschenden Genius inflammatorius. Aendert sich aber der Krankheitsgenius in den gastrisch-nervösen um, treten nasse Jahre, Misswachs ein, so erscheint die Krankheit wieder und wird nicht selten sogar epidemisch. Die Epidemien beschränken sich aber meist auf einzelne Arten. Contagienbildung ist der Krankheit kaum zuzusprechen, doch

scheint sich bei Zusammenliegen vieler an Schleimfieber leidenden Individuen ein Miasma zu bilden, und dieses Anlass zu mannigfachen Krankheitsformen werden zu können.

Vermittelnde Momente. 1) Directe Magenreize, fortgesetzter Genuss von insipiden, wenig assimilirbaren Stoff enthaltenden, entweder selbst sauern oder im Magen in saure Gährung übergehenden Substanzen.

2) Indirecte Reizung des Bauchnervensystems durch deprimirende Leidenschaften. Verkältung und Durchnässung der Haut.

Verlauf. Ausgänge. Die Krankheit ist an keine bestimmte Dauer gebunden, ist abkürzbar. Im günstigen Fall endet sie nach 14 Tagen, oft aber zieht sie sich auch unter Nachlass und Steigerung der Symptome (letztere tritt oft stossweise ein) bis zum 40. — 50. Tage hinaus. Im Verlaufe der Krankheit treten mannigfache Veränderungen in den Symptomen ein. Die vermehrte Schleimsecretion verbreitet sich allmälig über die ganze Abdominalschleimhaut, und geht selbst auf die Respirationsorgane, die Harn- und Geschlechtswerkzeuge über. Das Fieber, anfangs immer intermittirend, nimmt bald den Typus der Remittens an. Bei Herabsinken des Characters desselben zu Torpor treten muscitirende Delirien, Summen und Sausen vor den Ohren, grosse Eingenommenheit des Kopfs, Schwerhörigkeit, Sehnenhüpfen, Flockenlesen auf. Oft kommt es zur Exanthembildung; das Exanthem ist am häufigsten Miliaria, und zwar alba, Bauchriesel. Der Friesel erscheint zuerst an der Bauchhaut, in kleinen, weissen, crystallhellen Bläschen, die oft weniger bei'm Darauf- als Darüberwegsehen erkannt werden und sich der zufühlenden Hand als rauhe Puncte zu erkennen geben. Der Frieseleruption gehen starke, übelriechende, den Kranken nicht erleichternde, kurz dauernde Schweisse voraus, die weder das Fieber noch die Hitze mässigen, die Haut fühlt sich zwar feucht, doch stechendheiss an; gewöhnlich treten gleichzeitig Symptome subacuter Peritonitis auf, die Kranken haben leisen, colikähnlichen Schmerz, entweder Stuhlverstopfung oder chylöse Durchfälle, dabei ein Gefühl von Taubheit in den untern Extremitäten und stossweises heftiges Fieber. — Weniger häufig zwar als Miliaria, doch gleichfalls nicht selten, ist Aphthenbildung im Verlaufe des Schleimfiebers. Die drohende Gefahr der Eruption gibt sich durch den übeln, selten sauern, meist aashaften Geruch der Kranken aus dem Munde, durch starke Röthe am Zahnfleisch und in der Mundhöhle und durch eintretenden Speichelfluss zu erkennen. Die Aphthenbildung verbreitet sich nicht selten über die ganze Abdominalschleimhaut; in Folge derselben treten Tenesmus und eigenthümliche fetzige Ausleerungen auf. — Sowie gleich anfangs bei blutreichen Individuen, so treten nicht selten im Verlaufe der Krankheit, gegen den 40. Tag, die Symptome der Meningitis auf (die Symptome derselben siehe oben). Die Krankheit endet:

1) In Genesung. Unter langsamen Crisen; die Haut wird allmälig feucht, duftend, der Calor mordax verliert sich. War Frieselbildung zugegen, so schuppt sie sich kleienförmig ab. Der Harn bekommt ein Pigment, wird strohgelb, und macht Sedimente, die immer dicker werden und aus den schleimigten den erdigen, purulenten sich annähern. Es tritt Schlaf an die Stelle der unruhigen, oft von leichten Delirien unterbrochenen Nächte. Bei plethorischen Subjecten, und wenn die Erscheinungen der Arachnitis zugegen waren, wird etwas Blut mit grosser Erleichterung aus der Nase ergossen. Von den symptomatischen Blutungen unterscheiden sich diese critischen leicht durch die Zeit ihres Eintritts (Zeit der Crisen), durch die im Gange der Krankheit bewirkten Veränderungen, durch den Umstand, dass sie nur bei Complication mit Arachnitis vorkommen, endlich durch die Menge, die Beschaffenheit und den Ort der

Blutung (bei symptomatischen Blutungen ist das Blut schwarz, dissolut, wird meistens durch den Mastdarm ergossen); auch Parotidenbildung ist zu den Crisen zu rechnen; in manchen Epidemien der Febr. mucosa ist grosse Neigung zu derselben; sie tritt oft erst gegen den 20. — 30. Tag ein, oft sogar in der Reconvalescenz, indem sich plötzlich Fieber erhebt, Ohrensausen entsteht und am Winkel des Unterkiefers eine kleine, äusserst schmerzhafte Geschwulst sich ausbildet. Auch in der Reconvalescenz ist man daher, wenn die Kranken gegen Abend noch febricitiren, der Kopf eingenommen bleibt, ein leiser, stechender Schmerz im Ohre, leichtes Summen und Sausen zugegen ist, nicht vor diesem Ausgang und möglichen Tode gesichert. Die Genesung geht übrigens nur langsam vor sich, die Kranken wollen sich nicht erholen, nicht zu Kräften kommen und werden bei der leisesten Veranlassung recidiv. (Recidive sind besonders häufig, wenn Pulsfrequenz zurückbleibt, die Kranken gegen Abend über Brennen in den Handtellern und Fussohlen klagen, die Nächte nicht ruhig sind.)

2) In eine andere Krankheit. a) In Intermittens, gewöhnlich quotidiana oder tertiana duplex. Die Intermittens ist in der Regel bösartig mit den Zufällen der Coma, Apoplexie, Dysenterie oder Cholera (während der Paroxysmen) verbunden. Die Kranken haben im letzten Falle während der Paroxysmen heftiges Erbrechen oder colikähnliche Durchfälle, die ihre Kräfte ungeheuer herabstimmen. Es erscheint oft heftiger Decubitus.

3) In den Tod. Er erfolgt oft schon in den ersten Tagen bei Complicationen mit Arachnitis; denn die Arachnitis hat, wie alle Entzündungen, die sich zu Febr. mucosa gesellen, grosse Reizung zur Bildung ihres pathologischen Products. Da aber Arachnitis auch später erst (oft gegen den 30. — 40. Tag) sich hinzugesellen kann, ist auch hier noch der Tod durch ihre Ausgänge, Wassererguss und Lymphexsudat, möglich. Oder es erfolgt der Tod durch die Aphthenbildung, indem diese nicht allein die Schleimhaut der Chylopoëse, sondern auch die der Respirationsorgane überziehen und brandig werden. Oder es erfolgt der Tod, indem der Friesel nicht zum Ausbruche kommt, oder wenn er sich ausgebildet hat, wieder zurücksinkt; die Kranken sterben in diesem Fall unter den Erscheinungen der Brustlähmung. Oder es erfolgt der Tod durch die Lähmung des Bauchnervensystems. Der Bauch treibt sich dann immer mehr auf, wird tympanitisch, meteoristisch gespannt, die Stühle werden unwillkürlich, aashaft riechend, der Puls wird klein, schwach, zitternd, zuletzt verschwindet er ganz; das Gesicht entstellt sich immer mehr, es tritt Sopor ein u. s. w., oder es erfolgt der Tod endlich, indem die Parotiden zurücksinken und Gehirnlähmung eintritt, oder indem sie rasch in colliquative Eiterung übergehen und hectisches Fieber sich hinzugesellt.

Section. Constante Erscheinungen: die ganze Schleimhaut der Chylopoëse ist mit einer Decke dicken, zähen, nach der Verschiedenheit des Organs verschieden gefärbten Schleims überzogen. Die Schleimhaut selbst ist aufgelockert, zeigt eine schmutziggraue, in's Röthliche ziehende Farbe und ist erweicht, so dass sie sich wie Brei wegwischen oder wenigstens mit der Pincette in grossen Fetzen von unterliegenden Muskeln abtrennen lässt. Die Cryptæ mucosæ derselben sind ungeheuer entwickelt, und selbst an Stellen, wo man fast keine bemerkte, dem unbewaffneten Auge sichtbar. Auch auf der Respirationsschleimhaut bemerkt man dieselben. An einzelnen Stellen der Bauchschleimhaut zeigen sich eigenthümliche Zerstörungen, die man fälschlich als Exulceration betrachtet hat; die Schleimhaut ist an diesen Stellen wie ausgeschnitten, keine Röthe, keine Geschwulst, keine Auftreibungen an den Rändern bemerklich. Eben da-

durch unterscheiden sich diese Zerstörungen von phthisichen Geschwüren und von den Geschwüren des Bauchtyphus.

Nebenerscheinungen. Entzündung der Arachnoidea, Exsudat, Wassererguss zwischen Arachnoidea und Pia mater in verschiedener Menge. Bei Complicationen mit Arachnitis; bei Zurücksinken des Friesels auf der Brust die Erscheinungen, wie wir sie bei Miliaria angegeben haben. Bei Parotidenbildung die eigenthümlichen Erscheinungen an den Parotiden und an den Nerven des Halses.

Prognose. Die Krankheit vernachlässigt oder schlecht behandelt, ist in der Regel tödtlich, während zweckmässige Hülfe nicht selten Genesung herbeiführt. Die Prognose hängt übrigens ab:

1) Von der Dauer der Krankheit, des ärztlichen Eingriffs. Je früher die Krankheit zur Behandlung kommt, desto besser.

2) Von der Intensität und Ausbreitung der topischen Erscheinungen. Je weniger die Affection verbreitet ist, desto günstiger. Schlimm ist es, wenn schleimigte Durchfälle kommen, wenn die Affection die Schleimhaut der Harnwege und der Genitalien ergreift, oder wenn sie sich tief in die der Bronchien einsenkt.

3) Vom Typus und dem Character des Fiebers. Intermittirender Typus ist günstig; je früher das Fieber aus demselben zum remittirenden übergeht, desto ungünstiger. Erethisches Fieber ist günstig, ungünstiger synochales, am ungünstigten torpides.

4) Vom Zutritt anderer Erscheinungen. Aphthenbildung ist ungünstig, besonders wenn die Aphthen als brandige erscheinen. Schlimm ist die Frieseleruption, schlimmer sich zugesellende Arachnitis, besonders wenn sie erst später, gegen den 30. — 40. Tag, kommt. Schlimm ist starke Injection des Auges, Schwarzsehen. Schlimm colliquativ zerfliessende Schweisse, muscitirende Delirien, Flockenlesen, Sehnenhüpfen. Schlimm der Hinzutritt der Erscheinungen der Helminthen, besonders wenn die abgehenden Helminthen faulig zersetzt sind. Sehr schlimm, nach vielen Aerzten absolut ethal, sind eintretende Blutungen aus dem Mastdarme.

Therapeutik, Ind. caus. Streng genommen nicht vorhanden, da die Krankheitsursache eine schnell vorübergehende ist.

Ind. morb. 1) Die Behandlung der topischen Affection. Sie setzt sich aus folgenden Indicationen zusammen: a) Das angesammelte Product der Schleimthätigkeit zu entleeren. Der Arzt kann die Krankheit beschleunigen, abkürzen, ihren Gang wenigstens reguliren, durch Anwendung des Emeticums. Gleich anfangs gegeben, beendet dasselbe nach einigen Tagen schon die Krankheit unter copiösen Crisen. Aber auch anfangs vernachlässigt, wird es in der Folge noch bei stark belegter Zunge, Druck in der Magengegend, Vomituritionen mit Erfolg angewendet. Man gibt übrigens nie die Ipecacuanha allein, denn sie wirkt zu schwach, noch den Tart. stibiat. für sich, weil er leicht Durchfälle erzeugt, sondern eine Abkochung der Ipecacuanha mit Tart. stibiat. Ist die Affection auf Oesophagus, Magen und Duodenum beschränkt, daher der Stuhl verstopft, so gibt man nach dem Emeticum gelinde Abführungsmittel, aber vorsichtig. Obenan steht und das Vortheilhafteste ist Rheum in Tinctur (Tinct. Rhei aquos.) und in Abkochung mit Seignettesalz, oder Tartaris oder natronat. Man hat hier die Stuhlausleerungen in seiner Gewalt, sie werden nie copiös und es wird dadurch ein gewisser Tonus in der Muskelhaut des Darms und durch dieselben, nach erzielten Ausleerungen, Stuhlverstopfung erzeugt, ein Umstand, der, da man Bauchlähmung so sehr zu fürchten hat, den Werth dieses Mittels begründet. Man muss oft mit dem Emeticum und den darmausleerenden Mitteln wechseln. b) Die Neuansammlungen des Secretionsproducts (die Secretionsthätigkeit) zu beschränken; die Secretion der Bauchschleimhaut zu reguliren. Die Mittel, die

dieser Indication entsprechen, sind verschieden und ihre Wahl nicht gleichgültig. Ist nur Magen und Duodenum ergriffen, daher Stuhlverstopfung zugegen, so gibt man die vegetabilischen tonischen Mittel, ein Infusum von Calmus, von Geumwurzel unter Zusatz von Säuren, Haller'sche Säure, oder Elixir. Vitriol. Myns. Verlangen es die Verhältnisse, auf die Haut zu wirken, so setzt man Salmiak oder Essigammoniak zu. Treten aber wegen Ergriffensein des untern Theils des Darms die eigenthümlichen schaumig-schleimigten Stühle ein, so sind die vegetabilischen Tonica erfolglos; man wendet in diesem Falle die Eisenpräparate an. Schon die Alten kannten ihre Anwendung, namentlich haben sie den Crocus martis und die Flores sales ammoniaci martiales in Gebrauch gezogen. Statt dieser Präparate wendet man jetzt das salzsaure, schwefelsaure Eisen an. Man gibt diese Mittel in vielen schleimigten Vehikeln, alle 2 — 3 Stunden 10 — 12 Tropfen der Tinct. martis salita, z. B. auch in Pulverform mit Extract. nuc. vomic.

2) Behandlung des Fiebers. Die Grade der Gefässreaction, die Secretionsthätigkeit der Haut bestimmen die Mittel. Was die Gefässreaction betrifft, so hat diese oft gleich im Anfange den Character des Erethismus; dann geht die Behandlung dahin, die Steigerung desselben zum Character der Synocha, oder das Herabsinken zu dem torpiden zu verhüten. Man realisirt diese Indication durch aromatisch-tonische Mittel, denen man bei heisser, trockener, nicht secernirender Haut die Diaphoretica beisetzt. Hat aber das Fieber bereits den Character der Synocha angenommen, so ist die Venäsection zu 10 — 12 Unz., und darauf erst die Anwendung des Emeticums angezeigt. Durch augenblickliche Wallung, vollen, beschleunigten Puls allein darf sich übrigens der Arzt nie zu Aderlässen bestimmen lassen; denn oft genügt zur Beseitigung der Pulsreizung ein Abführmittel. Nur bei jungen, blutreichen Individuen, hart gespanntem Pulse, dunkel geröthetem Harne ist eine Aderlässe unentbehrlich. Doch sollte der Arzt immer gegenwärtig sein; denn oft sinkt schon, während das Blut spritzt, der Puls zusammen; es ist dann Zeit, die Vene zu schliessen; denn im entgegengesetzten Falle droht kaum mehr zu beseitigende Schwäche. Sinkt dagegen das Fieber zum Character des Torpors herab, so muss die Gefässreaction gesteigert werden. Man gibt zu dem Ende die aromatischen Mittel und ordnet eine mehr reizende Diät an. Fleischbrühe mit Eigelb und als Getränk Wein und Wasser; säuerlichen Wein bei Mangel an Durchfall, rothen Wein bei Gegenwart desselben. Tritt aber auf den Gebrauch dieser Mittel Orgasmus im Blute ein, klagen die Kranken über Gefühl unangenehmer Wärme, so ist es Zeit, die Reizmittel bei Seite zu setzen, wenigstens dieselben zu ändern; denn die Wirkung der Medicamente lässt sich nicht immer vorausbestimmen und oft muss der Versuch hierüber entscheiden. Es ist daher nöthig, den Kranken des Tags über manchmal zu sehen, um bei eintretendem Orgasmus im Gefässsystem die Mittel zu wechseln, um so mehr, da die Vernachlässigung derselben in 12 — 24 Stunden einen Kranken oft unrettbar dem Tode weiht. Was den Zustand der Secretionsthätigkeit der Haut betrifft, so ist derselbe verschieden, und mit ihm die Behandlung. Bei duftender, secernirender Haut genügen lauwarmes Getränk, lauwarme Limonade, ein aromatisches Infusum, höchstens etwas salz- oder essigsaures Ammonium. Zu den Mitteln wähle man solche, die die topische Indication realisiren. Secernirt die Haut aber nicht, fühlt sie sich heiss und trocken an, dann sind stärkere Diaphoretica: ein Infus. Valerianæ mit Essigammoniak, Campher, warme Begiessungen, warme Bäder, angezeigt. Sind die Kräfte sehr gesunken, so kann man den Bädern aromatische Mittel zusetzen. Zerfliesst aber die Haut in eigenthümlich riechenden Schweissen, droht Frieseleruption, oder ist Friesel wohl gar schon

ausgebrochen, so müssen Mittel gegeben werden, die die Hautsecretion beschränken: die Säuren mit tonisch-aromatischen Mitteln sowohl, als auch Schwefel-, Phosphorsäure (Elixir. Mynsichti, das Haller'sche Sauer) oder, wenn Durchfälle zugegen sind, das salzsaure Eisen.

Nebst diesen Grund- und Hauptindicationen kommt eine Reihe von Nebenindicationen, die, durch die verschiedenen Episoden hervorgebracht, im Laufe der Krankheit eintreten.

1) Hinzutreten von Arachnitis. Wird der Kopf des Kranken heiss, das Auge injicirt, lichtscheu, tritt Summen und Sausen vor den Ohren ein, so müssen gleich Blutegel an den Kopf (an Schläfe und Hinterhaupt) gesetzt werden, der Zustand des Fiebers sei, welcher er wolle. Gleichzeitig müssen Ueberschläge von kaltem Wasser oder Eis auf den abgeschorenen Kopf gemacht werden, der Kranke eine aufrecht sitzende Stellung einnehmen, in kühler Atmosphäre sich aufhalten und das Licht meiden.

2) Zeigen sich entzündliche Affectionen der Brust oder des Bauchs, so ist gleichfalls Antiphlogose, aber in gemässigtem Grade, angezeigt. Bei den leichtern Formen genügen Einreibungen von Mercursalbe und Bilsenkrautöl, erweichende Fomentationen auf den Theil. Nur wenn umschriebene Entzündung im Bauche sich ausbildet, oder blutgestreifter Auswurf und knisternde Respiration in einem Theile der Lungen auftritt, ist topische Antiphlogose angezeigt.

3) Ist Bauchfriesel zugegen, so muss man denselben auf der Haut festzuhalten suchen; denn das Zurücksinken desselben wird für den Kranken vorderblich. Zu dem Ende gibt man aber nicht innere erregende Mittel (Diaphoretica); denn diese vermehren die Frieseleruption und steigern das Uebel; man bedient sich vielmehr äusserer Hautreize. Besonders wirksam zeigt sich die Einreibung der flüchtigen Salbe, der man, wenn sich die Erscheinungen leichter Peritonitis zugesellen, die graue Mercursalbe beisetzt. Bei drohender Gefahr, bei Gefahr des Zurücksinkens, wendet man Waschungen mit einer Auflösung des caustischen Ammoniums an, mit Mandel- oder Baumöl, oder legt Flanell auf, den man in eine Lösung des Cali caustici taucht.

4) Aphthen, die Folge von Vernachlässigung ausleerender Mittel sind, verlangen gleich bei ihrem ersten Erscheinen (siehe oben) die Anwendung der geeigneten Mittel; innerlich gibt man die calischen Mittel, Liq. Cali subcarbon., Krebsaugen, Magnesia usta mit Eisensalzen, wegen Neigung zur Zersetzung mit jenen eigenthümlichen Zerstörungen auf der Darmschleimhaut. Die Mundhöhle lässt man mit einem Safte aus Rosenhonig, Pfeffermünzwasser mit Borax auspinseln. Neigen die Aphthen zur gangränösen Form hin, so wählt man einen Pinselsaft aus Wallnussdecoct mit Eisensalzen; auch Chlor in aromatischem Wasser gelöss't, thut gute Dienste.

5) Parotiden verlangen die Behandlung, wie wir sie bei'm Typhus angegeben haben. Ist der Kranke bei dieser Behandlung durch das Dickste hindurch und in die Reconvalescenz eingetreten, so ist die Gefahr noch keineswegs vorüber; denn gerade hier können die grössten Missgriffe geschehen. So kann namentlich die Schwäche des Kranken, der leicht febricitirende Puls gegen Abend zu dem Gebrauche tonischer Mittel, namentlich der China, hinreissen; China aber erzeugt unter solchen Umständen äusserst leicht Gastricismus und führt die alte Krankheit zurück. Es ist daher wohl am zweckmässigsten, sich auf Anordnung einer passenden Diät zu beschränken. Die Kranken müssen genährt werden, die Nahrung aber dem Zustande ihrer Digestionsorgane entsprechend sein. Sie dürfen nur kleine Mengen von leichtverdaulichen flüssigen Dingen, nie viel auf ein Mal, geniessen; als Getränk etwas Wein mit Zucker und Wasser (bei fortdauernden Durchfällen rothen Wein). Ausser der Regulirung der Diät hat der

Arzt in der Reconvalescenz bei Fortdauer bestimmter krankhafter Erscheinungen Nebenindicationen zu berücksichtigen. Sollten noch Durchfälle zugegen sein, so lässt man die Eisensalze und Columbo fortbrauchen. Ist dagegen der Stuhl verstopft und erfolgen nach 3 — 4 Tagen keine Ausleerungen (2 — 3tägige Stuhlverstopfung ist normal; denn die geschwächten Digestionsorgane bedürfen längere Zeit zur Verdauung), so müssen eröffnende Clystire mit Seife, oder innerlich Rheumtinctur mit aromatischem Wasser angewendet werden. Oft will die Haut nicht schwitzen, es tritt leichte Abschuppung und Ausfallen aller Haare ein. Hier thut der Fortgebrauch der Diaphoretica, in specie Dower's Pulver, gute Dienste. Sind die Kranken sehr heruntergekommen, schwach, kraftlos geworden, so wendet man Bäder mit Lohe, Eisen, oft selbst die natürlichen Mineralbäder, die stärkern als Getränk und Bäder, an (Pyrmont, Bocklet, Brückenau).

Bei den drei folgenden Gattungen: Hepatalagia, Status biliosus und Febris biliosa beschränkt sich die catarrhalische Affection nicht auf die Schleimhaut des Magens und des Duodenums, sie ergreift auch die Fortsetzungen derselben, die Gallenwege, und zieht selbst die Leber in Mitleidenschaft.

Hepatalgia, Hepatitis nervosa. Nervöse Leberreizung.

Erscheinungen. Die Kranken bekommen plötzlich einen äusserst bittern, pappigen Geschmack im Munde, wobei jedoch die Zunge rein und unbelegt bleibt, ein drückendes Gefühl in der Magengegend, die aber weich und schmerzlos gegen den Druck ist; Brechneigung und bitteres Aufstossen, nicht selten stechenden Schmerz im rechten Hypochondrium, der bei heftiger Affection bis gegen die Schulter hinzieht, wobei aber die Lebergegend nicht aufgetrieben, weich erscheint, und drückenden Stirnschmerz, Cephalæa gastr., Schwindel, Stuhlverstopfung. Entweder kein Fieber, oder stossweise Fieberbewegungen; plötzliche Hitze, geröthetes Gesicht, vermehrte Wärme (am Kopfe namentlich), vermehrter Durst. Nach einiger Zeit verschwinden die Fiebersymptome wieder. Nur bei Vernachlässigung der Krankheit wird das Fieber permanent.

1. Varietät. Wenn die Krankheit sich zur Zeit der Menstruation erzeugte, so treten ausser den genannten noch folgende Erscheinungen auf: Die Menstruation hört auf zu fliessen, es entsteht heftige Congestion nach dem Kopfe; der Kopf röthet sich, wird glühend heiss, das Auge ist injicirt, lichtscheu, die Kranken bekommen Schwindel, können den Kopf nicht aufrecht halten; es kommen leichte Delirien, nicht selten sogar Anfälle von Epilepsie.

2. Varietät. Complication mit (vielmehr Uebergang in) Febr. biliosa. Die bisher reine Zunge belegt sich mit einem gelblichen Ueberzuge, es erscheint icterischer Anflug um Mundwinkel und Nasenflügel, der Harn wird mehr dunkelbraunroth, das Fieber permanent.

Diagnose. Von Hepatitis, Febr. gastrica, Febr. biliosa u. s. w. unterscheidet sich die Krankheit durch den ausserordentlich bittern Geschmack, durch das bittere Aufstossen bei reiner oder wenig belegter Zunge, durch den Mangel objectiver Symptome in Leber und Magengegend, durch den Mangel des Fiebers, oder durch stossweise auftretende Fieberreize.

Aetiologie. Die Krankheit findet sich fast ausschliesslich bei Frauen, besonders bei sensibeln Individuen. Heftige Reizung des Lebersystems, durch Zorn Aerger u. s. w., sind die nächsten Ursachen derselben.

Ausgänge. 1) In Genesung. Indem Ausleerungen eintreten, entweder galliges Erbrechen, oder mehr gallige Stühle.

2 In theilweise Genesung. Es bleiben: a) Störungen in den Ver-

dauungsorganen (die Kranken bekommen keinen rechten Appetit, haben träge Stühle), oder b) Cephalæa nervosa zurück.

3) In eine andere Krankheit, und zwar: a) In Hepatitis, selten. b) Häufiger in Febr. biliosa. Wenn die bisher reine Zunge sich belegt, das wenn auch anfangs intermittirende Fieber permanent wird, ist dieser Uebergang gewiss. c) In Encephalitis. Nur bei Individuen, bei welchen in Folge gleichzeitig unterdrückter Menstruation Congestion gegen den Kopf eingetreten war. Die Erscheinungen sind die oben bezeichneten. d) In Epilepsie. Auch dieser Uebergang findet nur bei gleichzeitig unterdrückter Menstruation statt. Es entstehen in diesem Falle sogleich unwillkürliche Bewegungen in den Muskeln der obern Extremitäten, Halskrämpfe, momentane Geistesabwesenheit. Ist man auch diesen Zustand momentan zu beseitigen im Stande, so kehren doch häufig vor dem Eintritt der nächsten Menstruation die epileptischen Zuckungen und Anfälle zurück, die den 28tägigen Typus halten, und nur wenn während 3 — 4 Menstruationen keine Andeutungen kommen, kann man der Heilung gewiss sein.

4) In den Tod. Er erfolgt entweder gleich anfangs in Folge Ueberfüllung des Gehirns mit Blut durch Apoplexie oder epileptische Anfälle, oder endlich durch Encephalitis, mit Exsudat der Lymphe zwischen den Gehirnhäuten.

Prognose. Nicht ungünstig, wenn nicht gleichzeitig die Menstruation unterdrückt wurde, die Erscheinungen der Encephalitis oder Epilepsie auftreten und die Krankheit in Febr. biliosa übergeht.

Therapeutik. Bekommt man den Kranken gleich anfangs zur Behandlung, so ist es am besten, an der Stelle des krankhaften Reizes einen noch heftigern zu setzen, das Emeticum zu geben. Durch das Emeticum wird die Krankheit oft schon in 12 — 24 Stunden beendet. Das Emeticum darf übrigens bei starker Congestion gegen den Kopf nicht sogleich angewendet werden. Man muss in diesem Falle zuerst topisch Blut entziehen, bei drohender Gefahr der Apoplexie sogar allgemeine Blutentleerungen durch Anstechen der Jugularis vornehmen, den Kopf abscheeren und kalte Fomentationen auf denselben machen lassen. Nach dem Emeticum gibt man die Säuren, das Haller'sche Sauer, die Schwefelsäure, und trägt Sorge für Stuhlausleerungen. Man setzt zu dem Ende ein Clystir von Magn. sulphurica, und klagen die Kranken über grosse Hitze, von Essig, denen man bei hysterischen Personen etwas Assa fœtida zusetzt. Entsprechende Diät: einfache vegetabilische Speisen, Limonade. Hat sich Encephalitis ausgebildet, so tritt die eigenthümliche Behandlung ein. Bekommen die Kranken epileptische Zuckungen, so lässt man sie sogleich, nachdem man jedoch vorher Blutegel an die Genitalien gesetzt hat, in ein warmes Bad bis an den Nabel bringen und kalte Sturzbäder über den Kopf machen. Dieses ist oft mehrmals zu wiederholen. Es hat dieses Manoeuvre den doppelten Vortheil, dass dadurch nicht allein die Congestion gegen den Kopf und die drohende Apoplexie beseitigt, sondern auch die Ausbildung der Epilepsie gehindert, die cessirende Blutung nicht selten wieder hergestellt wird. Kehrt die Menstruation gleichwohl nicht zurück, so muss zur Zeit der nächsten Menstruation der Versuch (auf die bezeichnete Weise oder durch blosses Anlegen von Blutegeln, Frottiren der untern Extremitäten, ableitende Fussbäder) ihrer Wiederherstellung erneuert werden.

Gastrodynia biliosa. Status biliosus. Gallige Magenaffection.

Ein krankhafter Zustand, der sich zu Febr. biliosa gerade so verhält, wie Gastroataxia zu Febr. gastrica. Er ist die fieberlose Affection.

Erscheinungen. Die Kranken verlieren die Esslust, haben sogar einen

Widerwillen, namentlich gegen Fleischspeisen, und wenn sie Fleisch oft nur riechen, bekommen sie Ekel und Brechneigung. Während aber die Esslust sich vermindert, steigert sich der Durst, und die Neigung zum Trinken ist gewöhnlich nach kühlen, säuerlichen Dingen gerichtet. Die Zunge ist belegt, der Beleg in's Gelbliche ziehend, entweder ganz citronengelb oder gelblichbraun, zuweilen dick an der Wurzel. Die Kranken haben ein Gefühl von Druck und Auftreibung in der Magengegend, dabei Brechneigung und Aufstossen von übelriechenden (wie faule Eier oder faules Fleisch) Gasarten. Der Unterleib ist gleichfalls aufgetrieben, aber weich, der Stuhl 2—3 Tage verstopft, die Ausleerungen schwarz, einen übeln Geruch verbreitend, und mit vielen stinkenden Gasen abgehend. Ein eigenthümliches Colorit im Gesichte. Die Albuginea erdfahl und icterischer Anflug von Mundwinkel und Nasenflügel. Die Hauttemperatur ist vermehrt, die Kranken haben ein grosses Gefühl von Hitze, daher auch das Verlangen nach kühlenden Getränken. Der Harn ist wenig, dunkelroth in's Bräunliche, Leberharn. Der Puls gegen Abend gereizt, voll; Cephalæa gastr.

D i a g n o s e. Die icterische Färbung des Gesichts, der gelbe Zungenbeleg, der icterische Harn, die Erscheinungen der gestörten Magen- und Darmthätigkeit, ohne dass die Untersuchung eine somatische Störung dieser Theile nachweis't, sichern die Diagnose.

A e t i o l o g i e. Die Krankheit ist gegen die Mitte der Blüthejahre bis zur Periode der Involution am häufigsten; besonders bei Individuen mit vorstechendem Lebersysteme, bei cholerischem Temperamente.

A e u s s e r e M o m e n t e. 1) Eine eigenthümliche atmosphärische Constitution. Bei uns bildet sich die Krankheit im höchsten Sommer bis gegen Anfang des Herbstes, also unter dem Einflusse grosser Hitze, aus.

2) Häufiger und weniger abhängig ist die Krankheit bei'm Uebergang aus kältern Climaten in wärmere (Acclimatisationsprocess). Wenn Nordländer in die wärmere Gegend Südeuropas, mehr noch, wenn sie in die Tropenländer kommen, bildet sich dieser Status biliosus bei ihnen ungeheuer häufig aus, und wird Veranlassung zu biliösen Fiebern, die unter dem Einflusse des südlichen Himmels nicht selten tödtlich werden. V e r a n l a s s e n d e M o m e n t e. a) Alimente: Genuss von vielem Fleisch und gährenden, Alcohol enthaltenden Getränken. Diess, die Fortsetzung ihrer alten Lebensweise, ist es wahrscheinlich, was den Norländern bei ihrem Uebergang in den Süden so verderblich wird. Unverdorbene Naturen warnt aber schon ein natürlicher Widerwillen vor dem Genusse von Fleischspeisen und gährenden, Alcohol haltenden Getränken. b) Leidenschaften: heftiger Zorn, Kummer und Verdruss.

A u s g ä n g e. 1) I n G e n e s u n g. Immer unter starken Ausleerungen nach oben (Erbrechen von grasgrüner Galle dauert oft mehrere Tage lang) oder nach unten (anfangs schwarzgallige, späterhin gleichfalls grasgrüne, gefärbte Stühle), oder nach oben und unten zugleich. Dabei macht der Harn, anfangs wenigstens, Sedimente und hellt sich auf, und die Krankheitssymptome sind zuletzt so vollständig verschwunden, dass die Krankgewesenen sich wie neugeboren fühlen.

2) I n e i n e a n d e r e K r a n k h e i t, und zwar in Febr. biliosa. Es kommt dann Gefässreiz hinzu, die mit Schüttelfrost auftritt, darauf eine eigenthümlich brennende Hitze, wie bei Febr. biliosa; dabei steigern sich die biliösen Symptome.

P r o g n o s e. Nicht ungünstig. Sie hängt ab:

1) Vom Lebensalter.

2) Vom Temperamente des Kranken. Cholerische sind immer gefährdet.

3) Von der Heftigkeit der biliösen Symptome.

4) Vom Uebergange. Tritt Fieber auf, so ist die Prognose wegen Uebergang in Febr. biliosa immer schlimm.

Therapeutik. Hauptsache ist Regulirung der Diät, denn oft kann man schon dadurch die Krankheit allein beseitigen; bloss einfache, vegetabilische Kost, die viel Zuckerstoff enthält, und nebenbei eine kleine Menge von Säure; daher gekochtes Obst, Johannisbeeren, Weichseln; ja keine Fleischspeisen. Als Getränke: Salep, Orangen, Citronenwasser mit Zucker, Molken, Buttermilch, geronnene Milch. Zur Hautcultur Bäder und zwar kalte, aber nur bei kühler Tageszeit, nicht unter der Sonne, die den Kranken immer nachtheilig ist. Active sowohl als passive Bewegung, aber in trockener, reiner Luft, nicht längs Morästen oder des Meerufers.

Ind. morb. 1) Entfernung der ergossenen Galle. Man gibt zu dem Ende das Emeticum (Tart. stibiat. mit Ipecacuanha), und hat dasselbe gewirkt, so sucht man täglich durch Mittelsalze (Weinsteinrahm, schwefel- oder citronensaures Cali) mit kleiner Menge des Tart. stibiat. 2—3 breiige Stühle zu erhalten. Kehren die Erscheinungen des Turgors nach oben wieder, so wiederholt man das Emeticum und die darmausleerenden Mittel, und so fort, bis keine Turgescenz nach oben mehr stattfindet. Hat sich bei dieser Behandlung die Zunge gereinigt, das Kopfweh gemindert, bleibt aber noch immer Aufstossen, Brechneigung zurück, so gibt man Säuren, selbst in Verbindung mit etwas Aromatischem, wie Elixir Vitrioli Mynsichti. Geht die Krankheit in Febr. biliosa über, so tritt die gleich näher zu bezeichnende Behandlung ein.

Febris biliosa; Febris cholepyra, ardens. Gallenfieber, Brennfieber.

Allgemeine Erscheinungen. Topische: Die Kranken haben gallig belegte Zunge, d. h. die Zunge ist mit einem Ueberzuge bedeckt, der aus dem Citronengelben in's Bräunliche zieht; der Geschmack ist immer bitter, doch steht derselbe nicht im Verhältnisse zur Dicke des Zungenbelegs; Brechneigung oder auch wirkliches Erbrechen; entweder trockenes, d. h. Aufstossen von Gasarten, oder flüssiges, d. h. Erbrechen von galligen Stoffen, die eine grasgrüne, in's Citronengelbe ziehende Farbe haben. Eigenthümliches Colorit. Icterische Färbung der Albuginea und icterischer Anflug am Mundwinkel und Nasenflügel und an der Grenze des Rothen der Wange, Anomalie des Stuhlgangs, entweder Obstruction oder Ausleerungen mit Tenesmus.

Febrilische Erscheinungen. Heftiger Frost, darauf brennende Hitze durch die Turgescenz der Haut, die ungeheure Temperaturerhöhung sich auszeichnend, wesshalb auch viele Aerzte die Krankheit Causus, Brennfieber, genannt) haben; frequenter, voller, intermittirender oder doppelschlägiger Puls; der Harn dunkelbraun, viel Gallenpigment enthaltend. Was nun die Varietäten und Species der Krankheiten betrifft, so werden sie bedingt:

1) Durch die Heftigkeit der topischen Erscheinungen und durch den Grad, den die Reaction in den nachbarlichen Gebilden, Magen, Duodenum, und den gallenausführenden Gängen zeigt. Entweder ist Brechneigung oder wirkliches Erbrechen vorhanden, und dieses entweder trocken oder flüssig; entweder ist das Erbrechen citronengelb oder chocoladebraun.

2) Durch die Beschaffenheit des Fiebers. Man unterscheidet in dieser Beziehung erethisches, entzündliches, torpides und fauliges Gallenfieber.

a) Febris biliosa erethica. Die Symptome sind sehr mässig; das Erbrechen ist citronengelb, eben so gefärbt erscheint Haut und Harn. Das Fieber ist erethisch, bald mit intermittirendem Typus; die Paroxysmen fallen auf den Morgen; Frost unbedeutend, darauf Hitze, die anhaltend und intensiv ist, Crise im Harn, aber Fortdauer der topischen Symptome, bald mit remittirendem

Typus, wo dann die Exacerbation auf den Abend, und Remissionen in die Morgenstunden fallen. Es ist in diesem Falle die Krankheit ohne Complication.

b) Febris biliosa synochalis s. inflammatoria. Der Zungenbeleg ist stark, die Zunge selbst trocken; bloss Brechneigung, oder, wenn wirklich Erbrechen stattfindet, so ist es trocken. Das Fieber hat den synochalen Character. Complicationen sind: *a)* Hepatitis. Erscheinungen: Das rechte Hypochondrium ist aufgetrieben, schmerzhaft, besonders gegen den Druck; der Schmerz aber auch spontan, nicht selten gegen den Magen oder die Schulter hinziehend. *b)* Pleuropneumonia biliosa. Erscheinungen: die Kranken haben Beschwerden bei'm Athmen, stechenden Schmerz unter den falschen Rippen der rechten Seite. Auscultation und Percussion ergeben die Resultate der Entzündung des untern rechten Lungenlappens. Encephalitis biliosa. Erscheinungen: Das Gesicht glühend roth, der Kopf heiss, eingenommen, Taumel, Schwindel, Sinnesstörungen u. s. w. Das Fieber ist ausgezeichnet, heftiger Schüttelfrost mit darauf folgender fürchterlicher Hitze, so dass die Kranken darin zu Grund zu gehen glauben. Der Puls voll, hart, oft drahtähnlich gespannt, der Urin flammend roth, bei'm Lassen brennend, der Stuhl anhaltend retardirt.

c) Febris biliosa torpida. Das Gesicht ist zusammengefallen, blass, entstellt, gelb, in's Grünliche ziehend, die Zunge dick belegt, bräunlich, bald trocken, wenigstens in der Exacerbationszeit; das Auge gelblich. Geschmack bitter, Brechneigung, aber nicht wirkliches Erbrechen. Stühle von chocoladeähnlichen Massen bei gespanntem Unterleibe. Grosse Mattigkeit und Abgeschlagenheit der Glieder, heftiges Ergriffensein des Gemeingefühls, Kopfaffect, muscitirende Delirien gegen Abend, Flockenlesen, Sehnenhüpfen. Der Puls frequent, klein, intermittirend; die Haut brennend heiss, aber ohne Turgescenz, im Gegentheil welk; auf der Haut nicht selten Ecchymosen in grössern oder kleinern Strecken, wozu meist noch colliquative Blutungen aus der Nase und den Harnwerkzeugen kommen.

Diagnose. Von Febr. gastrica unterscheidet sich die Krankheit durch den Zungenbeleg, bittern Geschmack, das Gallenpigment unter der Haut, durch den icterischen Harn und durch die Beschaffenheit des Fiebers. Die Krankheit ist aber häufig unrein und zeigt Uebergänge in Febr. gastrica.

Aetiologie. Innere Ursachen. Die Krankheit zeigt sich vorzüglich im vorgerückten Lebensalter. Vor der Pubertät sind sie selten. Ihre grösste Frequenz scheint in die Mitte der 30. Jahre zu fallen. In der Involutionsperiode wird sie ebenfalls nicht häufig gesehen. Individuen mit starker Entwickelung der Leber mit cholerischem Temperament sind vorzugsweise zu derselben geneigt. Besonders häufig ist sie bei Nordländern, die in den Süden kommen. In jenen Orten, wo die Uebergänge von Warm in Kalt häufig sind, sind diese Fieber allgemeiner. Aeussere Momente: die Krankheit erzeugt sich bei grosser Hitze und bei Entwickelung von Miasmen, deletären Gasarten, durch Zersetzung animalischer und vegetabilischer Stoffe. Die Entstehung der Krankheit besonders begünstigend ist daher die Luft an Seeufern, wo starke Ueberschwemmungen eintreten und das Seewasser sich mit dem Süsswasser vermischt, zu Brackwasser wird. In diesem Brackwasser tritt, wenn noch vegetabilische Stoffe, Dammerde, Humus u. s. w. hinzutreten, ein eigenthümlicher Zersetzungsprocess und Infusorienbildung ein, in Folge welcher sich Miasmen erzeugen und Ursache der Febr. biliosa werden. Am häufigsten ist aus den angegebenen Ursachen die Krankheit daher im Norden von dem Ausfluss der Schelde bis zu dem der Elbe. Auf Hochebenen, wo das Wasser keine Stagnation bilden kann, ist sie dagegen selten und kommt nur sporadisch oder epidemisch vor, während sie in Thälern und an den Seeküsten endemisch ist. Häufig und endemisch ist

die Krankheit auch in Gegenden, wo der sogenannte Sumpfreis gebaut wird, wo der Reis unter Wasser gebaut wird, und sodann Zersetzungsprocess eingeht. Treten auch die genannten geognostischen Verhältnisse zusammen, um die Entwickelung der Krankheit möglich zu machen, so bedarf es doch, wenn es zur Wirklichkeit derselben kommen soll, noch bestimmterer vermittelnder Einflüsse. Das Individuum muss sich dieser verdorbenen Luft lange aussetzen, besonders bei grosser Sommerhitze, und zur nächtlichen Weile bei unbeschütztem Körper. Auch Alimente gehören zu den vermittelnden Momenten, besonders der Genuss von vielem Fleisch, von alcoholhaltigen Getränken, von zersetzten (im Zustande infusorieller Bildung begriffenen) Wassern. Aus diesem Grunde ist die Krankheit in bestimmten Gegenden während der Sommermonate unter den Landleuten sehr frequent, die nicht selten von der Hitze gequält werden und jenes Wasser hineintrinken. Es bildet sich endlich die Krankheit, wie bereits angegeben wurde, aus Hepatalgie oder Status biliosus und aus Intermittens, die im Frühjahr auftritt und im Juli, August nicht selten in Febr. biliosa übergeht.

Dauer. Ausgänge. Selten währt die Krankheit bloss 7 Tage, meistens entscheidet sie sich erst gegen den 11.—14. Tag; die torpide Form zieht sich nicht selten sogar bis zur 3.—4. Woche hinaus. Sie endet:

1) In Genesung, unter starken, übelriechenden, viel Gallenpigment enthaltenden und daher die Wäsche des Kranken nicht selten safranfärbenden Schweissen, unter erdigen Sedimenten im Harne, der auf der Höhe der Krankheit braun und feurig war, und unter phlyctänöser Eruption um Mundwinkel und Nasenflügel (die man als topische Hautcrise betrachten kann). Als topische Crise (als Crise der Schleimhaut, der Gallenwege) erscheinen gallige Ausleerungen mit grosser Erleichterung für den Kranken, die oft mehrere Tage anhalten, während die febrilischen Crisen auf einen Schlag erfolgen. Bei der synochalen Form tritt zur Zeit der Crise noch Nasenbluten ein. Bei der Complication mit Pneumonia biliosa kommen Sputa, bei der torpiden Form kommt an die Stelle der schlaflosen, von Delirien unterbrochenen Nächte ruhiger, erquickender Schlaf.

2) In theilweise Genesung. a) Es treten zwar allgemeine Crisen ein, allein die topischen sind spärlich, und es bleiben dyspeptische Erscheinungen zurück; Druck in der Magengegend, anomale Stuhlausleerung. b) Es kommt zu Icterus, indem eine grösere Menge Gallenpigment ausgesondert wird, als ausgeschieden werden kann, und daher ein Theil derselben im malpighischen Schleimnetze unter der Epidermis festgehalten wird. Vom critischen Icterus unterscheidet sich dieser galligte dadurch, dass er immer statt abzunehmen, zunimmt; dass er nicht zuerst in der Albuginea erscheint und von da aus sich weiter verbreitet, sondern gleich auf der Haut; dass der Harn kein Sediment macht, sich nicht aufhellt, sondern immer dunkler, zuletzt braunschwarz wird; dass die dyspeptischen Symptome sich nicht mässigen u. s. w.

3) In eine andere Krankheit, und zwar: a) In Hepatitis, selten; häufiger b) in Intermittens unter den bei Febris gastrica bezeichneten Erscheinungen.

4) In den Tod. a) Durch Bauchlähmung bei der torpiden Form. Erscheinungen: Der Bauch treibt sich immer mehr auf, wird tympanitisch gespannt, der Zungenbeleg braun gefärbt, die Zunge trocken, es treten colliquative, aashaft riechende Durchfälle, kalte Extremitäten, schwacher, fadenförmiger Puls, Facies hippocrat., zuletzt Schluchzen ein u. s. w. b) In Folge der Complication mit Entzündung (bei synochaler Form), und zwar *a)* durch Leberentzündung, die schnell zu Suppuration führt; *b)* durch Pneumonia bi-

liosa, in Empyem endend; *c)* durch Meningitis, die den Ausgang in Wassererguss macht.

Prognose. Nicht ungünstig, wenigstens bei uns. Anders verhält sich die Sache in den Wendecirkeln, wegen Tendenz der Krankheit zur Bauchlähmung. Die Prognose hängt übrigens ab:

1) Vom Character des Fiebers.

2) Von der Form des Erbrochenen und dem Durchfalle. Grasgrüne oder citrongelbe Massen haben wenig zu bedeuten; nähert sich aber die Farbe der Chocoladebräune, oder wird sie caffeäähnlich, so ist es misslich.

3) Von der Beschaffenheit der Haut. Starke Turgescenz mit wenig Gallenpigment günstig. Je häufiger das Pigment ist, desto ungünstiger.

4) Von der Heftigkeit der Hitze des Fiebers.

Therapeutik. Ind. caus. Sie ist, strenge genommen, nicht vorhanden, wohl aber kann Prophylaxis eintreten, namentlich wenn die Krankheit als Acclimatisationsprocess erscheint.

Ind. morb. Die Hauptaufgabe bleibt auch hier wieder die Entleerung der angehäuften Galle nach oben und nach unten; man gibt zu dem Ende das Emeticum und zwar den Tart. stibiat. in Auflösung esslöffelweise (um Herr über das Erbrechen zu bleiben). Ist das Erbrechen aber zu heftig, und wird es endlich, wenn auch anfangs noch grasgrüne Galle entleert wurde, zuletzt trocken, bleibt es bei'm blossen Würgen, und ist die Magengegend dabei empfindlich, so gibt man Brausepulver, Potio Riv. mit Opiumtinctur, und lässt, wenn die Schmerzhaftigkeit der Magengegend sehr bedeutend ist, Blutegel an die Stelle des Schmerzes setzen und erweichende Fomentationen machen. Emetica unter diesen Verhältnissen gegeben, würde heftige Gastritis erregen. Haben die Kranken bei Gabe des Emeticums die ersten Tage über reichlich gebrochen, so sucht man dann die durch den Tart. stibiat. gewöhnlich schon auf den Unterleib eingeleitete Wirkung durch gelinde darmausleerende Mittel, namentlich übersaure Salze, citronensaures Cali, Seignettesalz, Weinsteinrahm, zu unterhalten. Man gibt diese Mittel entweder in Pulverform, und zwar in einer Dosis, dass 4—5 breiige Stühle den Tag über erfolgen, oder eine Auflösung mit Pulpa Tamarindorum, Manna u. s. w. Selten kommt man mit einem Brech- oder Abführmittel zum Ziele. Gewöhnlich muss nach 4—5 Tagen, wo das Fieber nicht selten sich wieder steigert, die Zunge neu belegt, Brechneigung eintritt, die Gabe des Emeticums und des Laxans wiederholt werden. Neben den ausleerenden Mitteln eine zweckmässige Diät. Die Kranken dürfen entweder gar nichts oder nur säuerliches Obst, gekochte Aepfel, Pflaumen, Johannisbeeren u. s. w. geniessen. Als Getränk gibt man eine Mischung aus Weinsteinsäure mit Zucker, Limonade, Himbeer, Julep; der Kranke muss sich in einer dunkeln, etwas kühlen Atmosphäre aufhalten, die man gleichzeitig durch Besprengungen des Fussbodens mit Wasser, dem man bei heftiger Hitze Essig beisetzt, durch Aussetzen von grossen Gefässen mit Wasser, künstlich feucht zu erhalten sucht. Kommen Andeutungen der Crisen, so müssen neben den Mitteln, die gelinde auf den Darm wirken, deren Dose man aber in der Art mindert, dass jetzt nur statt 4—5 2—3 breiige Stühle den Tag über erfolgen, die Diaphoretica, Essigammoniak, selbst Chlor, namentlich in Verbindung mit Wasser, gegeben werden. Die Luft muss zu dieser Zeit weniger kühl sein, der Kranke sich wärmer halten, bedecken und das Getränk mehr lauwarm geniessen.

Behandlung der synochalen Form. Eine Aderlässe, gleich darauf das Emeticum. Man darf sich vor Anwendung desselben nicht durch Gegenwart entzündlicher Erscheinungen (der Leberentzündung ausgenommen) abschrecken lassen; denn auf Anwendung des Emeticums sieht man nicht selten

die entzündlichen Erscheinungen auf der Meningea und der Pleura schwinden, die der Antiphlogose allein nicht gewichen waren. Diess ist schon die Behauptung älterer Aerzte, namentlich Stoll's, der die Erscheinung dadurch zu erklären sucht, dass er annimmt, die Entzündung werde von der vorhandenen scharfen Galle unterhalten. Lassen auf Anwendung der Antiphlogose und des Brechmittels die entzündlichen Erscheinungen in dem befallenen Organe nach, so tritt die Behandlung ein, wie wir sie bei der erethischen Form angegeben haben; nicht immer aber ist diess der Fall; häufiger steigern sich die Symptome in den Abendstunden wieder, und machen die Anwendung der Blutegel, kalter Ueberschläge auf den abgeschorenen Kopf, den Fortgebrauch starker Abführmittel nöthig. Nimmt aber gleichzeitig neben den topischen Symptomen das Fieber an Intensität zu, zeigt sich der Puls hart, die Haut trocken, heiss, die Zunge trocken, der Harn dunkel, und steigern sich auch die galligten Symptome, so muss die Aderlässe und das Emeticum wiederholt werden, und zwar so oft, als die drei Symptomengruppen an Intensität harmonisch zunehmen; die Gruppe der febrilischen, topischen und galligten Symptome.

Behandlung der torpiden Form. Torpid wird das Gallenfieber nur in Folge schlechter Behandlung. Auch hier das Brechmittel wo möglich gleich im Anfange, aber nicht den Tart. stibiat. für sich, sondern in Verbindung mit Ipecacuanha (15—20 Gr. Ipecacuanha und 1 Gr. Tart. stibiat.), wegen Gefahr des Durchschlagens. Sucht man Stühle zu erhalten, so müssen diese durch Rheumtinctur eingeleitet werden; über das Warum haben wir uns schon früher ausgedrückt. Neben diesen Mitteln zugleich die Diaphoretica, Essigammoniak, Chlor in Verbindung mit Infusum Valer., wenn keine Durchfälle vorhanden sind, im entgegengesetzten Falle mit vielem Schleim, bei torpiden Individuen 3—4 Gr. Campher in 24 Stunden. Die Nahrung muss etwas nährender sein; als Getränk säuerliche Franken- oder Rheinweine mit Wasser und Zucker. Sind Durchfälle zugegen, so gibt man den deutschen rothen Wein. Steigert sich bei dieser Behandlung das Fieber noch immer, nimmt die Hitze der Haut zu, so müssen kalte Begiessungen 2—3 Mal des Tags 8—10 Minuten angewendet werden. Nach der jedesmaligen Begiessung bringt man den Kranken in's Bett und lässt ihn Dower's Pulver nehmen. Bei der putriden Form wendet man gleichfalls die kalten Begiessungen, kalte Waschungen an, und gibt innerlich die Säuren: Phosphor, Schwefelsäure, und gegen die Durchfälle das salzsaure und schwefelsaure Eisen. Die Crisen werden wie bei der erethischen Form eingeleitet. Von der Behandlung der Nachkrankheiten gilt das oben bei Febr. gastrica Gesagte.

Cholera morbus. (Cholera Europæ.) Brechruhr. Gallenruhr. Erscheinungen. Selten ist ein Stadium Prodromorum vorhanden, wo dann die Kranken über Abgeschlagenheit, Mattigkeit, Druck in der Magengegend klagen; meist kommt die Krankheit mit einem Male. Die Erscheinungen sind die: die Kranken bekommen plötzlich grosse Uebelkeit, wenige Augenblicke darauf Erbrechen, mit dem zuerst die Contenta des Magens, darauf eine grosse Menge durch Gallenpigment verschieden gefärbten Schleims entleert wird (der Schleim ist bald citronengelb, bald grasgrün, nicht selten auch ohne Gallenpigment und grau). Das Erbrochene schmeckt meist bitter, selten sauer (dann werden die Zähne stumpf). Durchfälle manchmal im Augenblicke des Erbrechens, öfter aber mit dem Erbrechen in kurzen Pausen alternirend. Die Stühle sind dünn, wässerigt, schleimig, durch Gallenpigment auf die oben bezeichnete Weise gefärbt. Die Menge der Ausleerungen nach oben und unten ist verschieden, 12, 16—100, ja 200 innerhalb 24 Stunden, so dass die Kranken oft gar nicht mehr vom Leibstuhle wegkommen und dabei gleichzeitig in

Einem fort brechen. Die Magengegend und der Unterleib ist nach innen gezogen, dabei klagen die Kranken (bei unserer Cholera) nur über ein zusammenziehendes Gefühl in der Magengegend, in den Tropen aber über heftiges Brennen, wie wenn glühende Kohlen da lägen. Zu diesen Erscheinungen ein Gefühl von Mattigkeit, Hinfälligkeit, Angst, Unruhe, kalte Extremitäten, ein kleiner, schwacher, fadenförmiger, bei den tropischen Formen bald ganz verschwindender Puls, so dass die Kranken sich an den Extremitäten marmorkalt anfühlen; gänzliche Anhaltung der Haut und Harnsecretion; eine reine, später nur etwas belegte Zunge, heftiger Durst, ein zusammenfallendes, bei den torpiden Formen oft in einigen Augenblicken die spitzigen Züge der Fac. hippocrat. annehmendes Gesicht.

Diagnose. Die plötzlich eintretenden Ausleerungen nach oben und unten, die Succession derselben, die Beschaffenheit des Erbrochenen, der eingezogene Unterleib bezeichnen den Character der Krankheit und machen jede Verwechselung mit Gastritis venenata und einfacher Gastritis unmöglich.

Aetiologie. Innere Momente. Die Krankheit findet sich bei allen Individuen, in allen Lebensaltern. Es besteht also keine bestimmte Prädisposition; nur sind Individuen, deren Unterleibsorgane besonders reizbar sind, der Krankheit häufiger unterworfen.

Aeussere Momente: 1) Bei uns ein eigenthümlicher Zustand der Atmosphäre, anhaltende, drückende Hitze (während welcher der Thermometer 24 — 25 Grd. und wenig Differenz bei Tag und Nacht zeigt); wenig freies Wasser in der Atmosphäre, äusserst trockene Luft. Die Krankheit wird daher nur bei uns im höchsten Sommer, und da das wüthend heisse und trockene Wetter nur selten lange andauert, nur kurze Zeit (8 — 14 Tage) gesehen. Der Sonnenschein muss übrigens rein sein; bei sogenanntem Höhenrauch scheint die Krankheit nicht vorzukommen, wenigstens hat man während des heissen Sommers von 1811 keine Choleraepidemie beobachtet, wohl aber in dem weniger heissen Sommer 1819, wo der Höhenrauch fehlte. — Vermittelnde Momente. a) Gallenreiz durch physische Einflüsse; selten. b) Verkältung durch Baden, kaltes Waschen, durch den unsinnigen Genuss kühlenden Getränks, besonders des Selterser- oder Fachinger Wassers auf Obst; durch den Uebergenuss unreifen Obstes, dem man gewöhnlich, da es wegen seines Gehalts an freier Säure den Durst wenig löscht, Wasser nachgiesst.

Geographische Verbreitung. Bei uns ist die Cholera unbedeutend. Bedenklicher ist sie schon auf der westlichen Hälfte der nördlichen Hemisphäre, an den Küsten Nordamericas. Ob diese Form der Cholera von der unserigen verschieden sei, lässt sich aus den etwas confusen Beschreibungen nordamericanischer Aerzte kaum entnehmen, doch dürfte nicht daran zu zweifeln sein, da sie dort fast jährlich auftritt, nur Individuen eines bestimmten Alters befällt und äusserst verheerend ist, so dass etwa der achte Theil der dortigen Bevölkerung vom 1. — 8. Jahre als Opfer derselben fällt. Es bildet diese Cholera Nordamericas den Uebergang zu der Cholera der Tropen, deren Sitz in der alten Welt, in Ostindien, zu suchen ist, und die für die wärmern Theile der alten Welt von derselben Bedeutung ist, wie die Influenza für die kältern, nördlich gelegenen. Von Ostindien aus verbreitet sich die Krankheit strahlenförmig im weiten Umkreise. Am weitesten reicht sie gegen Osten. Weniger stark ist ihre Richtung nach Westen gegen Natolien hin, wo sie von der orientalischen Pest beschränkt zu werden scheint. Auch gegen Norden reicht sie weniger weit; denn sie hat nur den 45. Grd. der Breite Astrachans erreicht. Obgleich die Krankheit auch hier schon ihre Heftigkeit verloren hatte, war sie doch noch schwächer in der Epidemie von 1824 —

1825, wo sie, gegen Westen ihre Richtung nehmend, ganz ermattet, die Küsten des Mittelmeers, Tunis und Algier erreichte, und im Angesicht Europas zu Grunde ging. Die Furcht europäischer Aerzte vor Choleraepidemien ist daher wohl ungegründet, und künftige Verheerungen der europäischen Völker wohl eher von Westen her durch Epidemie des gelben Fiebers zu fürchten, dessen Vorboten schon als Sumpffieber die nördlichen Küsten Europas betreten haben; auch in den Tropen ist übrigens die Epidemie rasch verlaufend; wie ein Orcan zieht sie über die Städte weg, oft eine Viertel, ja einen Drittel ihrer Bevölkerung mit sich raffend.

Dauer. Die Cholera der Tropen verläuft oft schon in $1/2$ — 1 Stunde tödtlich. Auch bei uns geht die Krankheit nicht selten schon in 24 Stunden zu Ende; selten zieht sie sich bis zum 6.—7. Tage hinaus.

Ausgänge. 1) In Genesung, unter Bethätigung der während der Dauer der Krankheit angehaltenen Secretion der Haut und des Harns, wobei der Puls voller, kräftiger wird, das Erbrechen aufhört, und mit den Durchfällen, die sich noch bis gegen den 3.—4. Tag, nachdem das Erbrechen schon steht, fortziehen, festere Fäces abgehen. Recidive sind übrigens häufig.

2) In theilweise Genesung. Es bleiben Störungen in der Function der Dauungsorgane zurück; Druck, Auftreibung des Magens nach dem Genusse von Speisen, Stuhlverstopfung, mit wässerigen Durchfällen wechselnd, ein Gefühl von Mattigkeit, Abgeschlagenheit.

3) In eine andere Krankheit. a) In Intermittens (sehr selten). b) In Rheumatismus der untern Extremitäten, mit Tendenz zu Lähmung (Rheum. paralyticus). c) In Gastritis; selten mit Gallenfieber.

4) In den Tod. Der Tod erfolgt: a) Durch Lähmung des Bauchnervensystems. Die Erscheinungen sind die: das Gesicht entstellt sich, das Auge bricht, die Kranken werden mehr soporös, es tritt Steifigkeit in den Muskeln des Rückgraths und der Extremitäten ein, die an Tetanus grenzt. Die Extremitäten fühlen sich marmorkalt an, das Erbrechen geht in Schluchzen über, der Bauch treibt sich auf, die Durchfälle werden unstillbar, gehen unbewusst ab, es treten endlich Ohnmachten ein, die immer häufiger werden, und aus welchen der Kranke endlich nicht mehr erwacht. b) Durch den Uebergang in Gastritis; selten bei uns.

Prognose. Die Krankheit ist bei uns unbedeutend. Schlimm ist sie an den Küsten Nordamericas, wo besonders Kinder als Opfer derselben fallen; am schlimmsten in den Tropen, wo oft der zehnte Theil, ja die Hälfte der Bevölkerung, weggerafft wird. Die Momente der Prognose für unsere Cholera sind folgende:

1) Das Lebensalter. Kinder und Greise sind besonders gefährdet. In den Blüthejahren ist verhältnissmässig die wenigste Gefahr.

2) Die Heftigkeit und Häufigkeit des Erbrechens und der Durchfälle.

3) Die Beschaffenheit derselben. So lange sie noch grün bleiben, günstig, werden sie aber grau, thonähnlich, ungünstig. Ungünstig sind die Erscheinungen: schnell eintretender Collapsus, stieres Auge, tetane Affection, kalte Extremitäten und kleiner, schwacher, krampfhaft zusammengezogener Puls; am schlimmsten Durchfälle, die bewusstlos abgehen, Sopor, Ohnmachten u. s. w.

Therapeutik. Bei uns sehr einfach; man gibt die beruhigenden, sedativen Mittel. Oben an steht Opium. Bei der gewöhnlichen Form gibt man dasselbe, wie Frank und andere Aerzte vorschlugen, die Tinct. theb. oder Sydenhami. Besser ist es aber wohl, dasselbe in Emulsionen (zu 3 — 5 Gr. auf 6 Unz., Emuls. arab. mit Syrup. Diacodi.) über 5 — 6 Minuten einen Caffelöffel voll, so dass das Ganze in 24, höchstens 36 Stunden verbraucht wird. Ist die

Reizbarkeit so heftig, dass auch diese geringe Menge indifferenter Dinge nicht vertragen, sondern gleich wieder ausgebrochen wird, so ist die Anwendung des Opiums durch Aufstreuen des Pulvers auf eine Wunde, in der Eile durch ein starkes Blasenpflaster erzielte Stelle der Magengegend zu empfehlen (Endermatische Methode). Die Application des Opiums durch den Mastdarm ist erfolglos, weil auch hier wegen erhöhter Reizbarkeit alsbald die Ausstossung erfolgt. Neben dem Opium Eispillen mit einigen Tropfen Opiumtinctur befeuchtet, ferner das Extr. nuc. vomic., ableitende Fuss- und Handbäder, Frictionen der Extremitäten mit Flanell, und wenn das Erbrechen steht, zur Bethätigung der Hautcrise kleine Mengen von Dower's Pulver. Als Getränk (essen mögen die Kranken während der Dauer der Krankheit nichts) gibt man reizmildernde Dinge: Mandelmilch oder eine Emuls. canabina oder Semen Pap. albi. — Bei den Tropenformen, wo die Krankheit gleich äusserst heftig auftritt, so wie bei uns, wenn Cholera alte Leute befällt, müssen dem Opium die stärkern Reizmittel beigesetzt werden. Es ist unbegreiflich, welche ungeheure Menge selbst der heftigsten Medicamente das sonst so reizbare Volk der Hindus bei Cholera verträgt. 1 Unz. Opium, 1 Unz. Naphtha aceti, 2—4 Drch. Ol. Cajeput in 24 Stunden ist nicht selten. Gewöhnlich gibt man grosse Mengen der Tinct. theb. mit Naphtha oder Capsik, oder, was die Chinesen empfehlen, eine Auflösung des Cajeputöls zu 2 — 3 Drch. auf 6 Unz. Flüssigkeit mit Zucker, alle ½ Stunden 1 Esslöffel voll. Gleichzeitig legt man Blasenpflaster auf und wendet warme Bäder an. Auch bei uns ist diess Verfahren, jedoch im gemässigten Grade, bei Formen, wie sie bei vielen alten Leuten vorkommen, und mit rascher Lähmung der Bauchorgane zu enden droht, einzuhalten. Als Getränk gibt man in diesen Fällen Glühwein mit Aromat; die Nachbehandlung ist wie bei Febr. gastrica.

Diarrhöe.

Die Diarrhöe zeigt sehr verschiedene Formen; die vorzüglichsten derselben, durch Symptome, Ursachen und die Behandlung verschieden, sind folgende:

1. *Diarrhœa ephemera; Diarrhœa crapulosa.* *)

Erscheinungen. Die Kranken haben ein Gefühl von Druck im Magen, das sich von hier aus bis gegen den Nabel verbreitet. Der Unterleib ist aufgetrieben, etwas gespannt, mitunter etwas Kneipen (bei allen Diarrhöen ist stets die genaueste Untersuchung des Bauchs vorzunehmen, um sich zu überzeugen, ob keine entzündliche Affection zugegen ist. In zweifelhaften Fällen ist es immer räthlich, das Opium und die Adstringentia bei Seite zu setzen und sich auf öligschleimige Mittel zu beschränken, und erst, wenn man gewiss ist, dass die inselähnliche Entzündung verschwunden, oder dass gar keine entzündliche Affection zugegen war, die Adstringentia in Anwendung zu ziehen, dieselben aber in ihrer natürlichen Reihenfolge zu geben). Uebler Geschmack im Munde, Abneigung gegen Speisen, bisweilen sogar Brechneigung. Nach einigen Stunden nimmt das Kneipen und Kollern zu, die Kranken bekommen Drang zum Stuhl, und endlich Ausleerungen, mit welchen anfangs noch feste Fäces mit vielen übelriechenden Gasen abgehen. Auf die Ausleerung haben die Kranken das Gefühl von Behaglichkeit und Leere im Bauche. Nach ½ — 1 Stunde wiederholen sich aber die genannten Erscheinungen, das Kneipen, das Kollern, die Ausleerungen; letztere werden nur allmälig mehr schleimig wässerig, und sind durch etwas Gallenpigment gelb oder bräunlich gefärbt.

Aetiologie. Die Krankheit entsteht nach Einwirkung schlechter Alimente

*) Da sie gewöhnliche Folge schlechter Getränke und Speisen ist.

oder Getränke, z. B. nach dem Genusse halbfaulen Fleisches (besonders wenn Schmeissfliegen ihre Eier auf dasselbe gelegt haben), nach dem Genusse schlecht gegohrenen Biers. In Bierländern weiss man dieses recht gut und sucht sich zur Zeit des Neubiers durch Einreiben von Muscatnuss in dasselbe zu schützen.

Prognose. Die Krankheit ist unbedeutend und ein wahres Conamen naturæ.

Therapeutik. Die Behandlung ist ganz einfach. Die Kranken dürfen sich nicht von Neuem den Schädlichkeiten aussetzen, müssen fasten, dürfen nichts als lauwarmes, schleimiges Getränke geniessen, und müssen den Unterleib warm halten. Gewöhnlich in 12 — 24 Stunden ist die Krankheit beendet.

2. *Diarrhœa biliosa.*

Erscheinungen. Die Kranken haben Druck in der Magengegend bis gegen den Nabel hin. Von Zeit zu Zeit tritt Kneipen, Schneiden, Kollern ein und Drang zum Stuhle. Mit diesem Stuhle werden selten breiige, meistens flüssige, grasgrün oder spangrün gefärbte, ätzende und daher am After Brennen erregende Massen entleert. Nach den Ausleerungen fühlen sich die Kranken erleichtert, nach kurzer Ruhe aber wiederholen sich die genannten Erscheinungen in der bezeichneten Reihe. Dazu drückender Schmerz in der Stirngegend, leichter Zungenbeleg, bitterer Geschmack, Brechneigung, bitteres Aufstossen, ein etwas dunkler Harn und Fieberbewegung im Pulse gegen Abend.

Aetiologie. Sie findet sich vorzugsweise in den Blüthejahren bei Individuen mit entwickeltem Gallensysteme, bei Individuen, die eine sitzende Lebensweise führen. Sie erscheint im Frühlinge, nicht selten auch im Spätherbste, der Choleraepidemie folgend oder der Ruhrepidemie vorausgehend. Verkältungen, besonders bei leichter Bedeckung in kühler Nachtluft, Genuss von unreifen Früchten, saures Bier und Wein u. s. w. erzeugen sie.

Prognose. Therapeutik. Die Krankheit ist schon bedeutender und verlangt grosse Umsicht in Bezug auf die Behandlung; denn sie ist oft gleichfalls ein critisches Conamen, und die Unterdrückung der Stühle, besonders mit Opium, ist dann sehr schädlich, da sich leicht in Folge derselben Gallenfieber oder Entzündung der Bauchorgane mit galligem Anstrich ausbildet. Man muss daher bei der Behandlung auf folgende Umstände Rücksicht nehmen:

1) Auf ihre Quantität. Halten die Durchfälle ein bestimmtes Mass (2 — 3 in 24 Stunden), oder werden sie colliquativ?

2) Auf ihre Qualität. Sind sie grün und ätzend, oder werden sie dünn, flüssig, mehr grau?

3) Auf das Gefühl des Kranken. Fühlen sich die Kranken, die vor dem Eintritte der Durchfälle gastrisch-biliöse Symptome hatten, durch dieselben sehr erleichtert, oder sind sie nach denselben matt und abgeschlagen?

4) Auf die Reaction des Gesammtorganismus. Findet keine Reaction des Gesammtorganismus statt (so lange die Stühle salutär sind, ist diess der Fall), oder erhebt sich Fieber? Haben die Stühle den salutären Character, so überlässt man die Krankheit sich selbst und ordnet bloss die Diät; die Kranken müssen sich vor Verkältung hüten, bloss einfach schleimige Kost und schleimiges Getränk geniessen. Sind die Symptome der Turgescenz nach oben mit verbunden, so reicht man das Emeticum, und zwar Ipecacuanha zu $1/2$ — 1 Drch. in Pulver ohne Tart. stibiat. Man sieht nach erfolgtem Erbrechen die Zunge rein werden, den bittern Geschmack und das Kopfweh verschwinden, die Durchfälle sich mässigen, Diaphorese eintreten oder wenigstens die Erscheinungen des Turgors nach oben sich verlieren. Sind die Ausleerungen mehr dicklich, nicht copiös, gelb, icterische Färbung, Druck im rechten

Hypochondrium zugegen, so ist Rheum angezeigt (Tinct. Rhei aquos. mit Aq. fœnic. und Syrup. mannatus). Der Erfolg ist der: es vermehren sich die Durchfälle, nachher aber tritt, indem der Tonus der Muskelhaut des Darms erhöht wird, Stuhlverstopfung ein.

3. *Diarrhœa lactantium.*

Erscheinungen. Die Kranken, immer Kinder aus der Säuglingsperiode, schreien von Zeit zu Zeit heftig, wobei sie Schmerzen im Bauche haben müssen; denn sie ziehen die Füsse kreuzend gegen den Unterleib an. Nach einiger Zeit erfolgen Ausleerungen, die gehackten Eiern ähneln, einen durchdringenden, sauern Geruch haben, und wenn sie häufig sich folgen, den Anus und die umliegenden Theile corrodiren. Der gelassene Harn ist scharf und färbt die Leinwand gelb. Ist die Affection heftig oder die Kinder sensibel, so treten Zuckungen und unwillkürliche Bewegungen in den Muskeln, namentlich im Gesichte, ein, wodurch ein eigenthümliches Lächeln (Risus sardonicus) entsteht; bei heftiger Krankheit febrilische Reaction.

Aetiologie. Die Krankheit, durch Umänderung des Chemismus der Dauungsorgane bezeichnet, findet sich bei Kindern in der Säuglingsperiode. Verdorbene Nahrungsmittel, verdorbene Milch der Mutter oder der Amme (selten nur nach Einwirkung heftiger Leidenschaften oder bei Krankheit derselben), oder wenn die Kinder mutterlos erzogen werden, nicht frisch bereitete Milchspeisen, stete Fleischbrühe (das Fett geht wie die Milch schnell in Gährung über, und dadurch wird Fettsäure erzeugt, die selbst auf Erwachsene giftig einwirkt; es dürfte daher bei Aufnähren der Kinder mit Fleischbrühe die Untersuchung derselben auf Säure nicht ungerathen sein), sind die nächsten Ursachen.

Ausgänge. Die Krankheit ist bedeutend. Wird sie nicht bald geheilt, so kommt es zu anderweitigen Uebeln. a) Zum Eclampsiegefraisel. b) Zur Aphthenbildung. c) Zur Erweichung des Magens und Darmcanals, z. B. Gastro- und Enteromalacie.

Therapeutik. Ind. caus. War Mutter- und Ammenmilch Krankheitsursache, Abgewöhnen der Kinder und Aufnähren mit Salepabkochung, mit frischer, stets von derselben Kuh zu nehmender Milch.

Ind. morb. Diese verlangt die Mässigung der Durchfälle und die Neutralisirung der gebildeten Säure. Man gibt zu dem Ende Magnesia, aber nie in grossen Gaben zu 1 Scrup. — 1 Drch., wie diess üblich ist; denn die Magnesia wirkt hier nicht bloss chemisch, sondern auch mechanisch, und kann Bauchlähmung erzeugen, sondern nur zu einigen Granen, so dass höchstens 6—8 Gr. den Tag über verbraucht werden. Geeigneter ist es übrigens, leicht löslichere Salze zu geben, namentlich Liq. Cali subcarbon. Zum Vehikel des Absorptiums wählt man die ölig-schleimigen emulsiven Mittel: eine Auflösung von Mandelöl mit Gummischleim, eine leichte Salepabkochung; dadurch werden in der Regel die Durchfälle beseitigt. Sind die Schmerzen sehr heftig, so macht man Fomentationen auf den Unterleib, oder lässt Bäder von Kleie und erweichenden Kräutern machen.

4. *Diarrhœa catarrhalis.*

Einfache Diarrhöe.

Erscheinungen. Die Kranken haben ein Gefühl von Oppletion im Unterleib, der jedoch nicht angetrieben, nicht schmerzhaft ist, vorzüglich um den Nabel, und von Zeit zu Zeit ein leichtes Grimmen, das man in der Volks-

sprache »Suchen« nennt. Kurze Zeit darauf kommen Stühle, mit welchen ein heller, durch mehr oder weniger Pigment gefärbter Schleim entleert wird. Die Ausleerungen sind häufig, alle $1/4$, $1/2$, 1 Stunde, dazu eine schleimige, belegte Zunge, leichter, pappiger Geschmack, Mangel an Esslust, vermehrter Durst. Gegen Abend, oft auch den Tag über, leichtes Schaudern, darauf Hitze mit erhöhter Temperatur der Haut, etwas gereizter Puls, und gerötheter, gegen Mitternacht aber schleimiges Sediment machender Harn. Gegen Morgen Remission der Fiebererscheinungen.

Aetiologie. Die Krankheit findet sich häufig, besonders im Frühjahr und Spätherbste. Sie wird durch Verkältung, Durchnässung, namentlich der Füsse, erzeugt.

Dauer. Ausgänge. Die Krankheit verläuft in 4—7 Tagen unter deutlichen Fiebercrisen, wobei die Durchfälle allmälig sich mässigen und dicker, consistenter werden.

Therapeutik. Die Natur heilt die Krankheit in der Regel selbst, und es bedarf nichts, als der Regulirung der Diät; die Kranken müssen sich warm halten, viel lauwarmes, schleimiges Getränk geniessen, und innerlich etwa eine Mixtura oleosa mit Syrup. Diacod. nehmen.

5. *Diarrhœa rheumatica.*

Erscheinungen. Dieselben Erscheinungen im Bauche, nur mit dem Unterschiede, dass die Schmerzen, die den Durchfällen (10—12 Minuten) vorhergehen, heftiger, reissender sind. Auch erfolgt die Ausleerung nicht mit einem Male, sondern stossweise, und ist meist mit etwas Tenesmus verbunden. Dazu reissende, zur Zeit der Durchfälle sich steigernde Schmerzen in den Bauchmuskeln (dem geraden oder schiefen), selbst reissende Schmerzen in den Muskeln der Extremitäten, (gewöhnlich erethisches) Fieber, wie bei der vorigen Form, nur mit dem Unterschiede, dass der Harn bei der Crise nicht schleimige, sondern mehr erdige Sedimente macht.

Aetiologie. Wie bei der catarrhalischen Form.

Verlauf. Ausgänge. Der Verlauf ist langgezogener als bei der catarrhalischen Form. Die Krankheit endet unter nicht günstigen Verhältnissen wohl immer in Genesung, aber selbst wenn das Fieber lange verschwunden ist, bleiben nicht selten reissende Schmerzen im Bauche, gesteigerte Empfindlichkeit in den Bauchmuskeln oder Rheumatismus in andern Gebilden zurück. Bisweilen alternirt die Krankheit mit Catarrhen der Respirationsorgane, nicht selten sogar zu wiederholten Malen.

Therapeutik. Wie bei der catarrhalischen Form, nur mit dem Unterschiede, dass man mehr nach der Haut wirken muss. Die Kranken müssen in gleichmässiger Temperatur im Bette bleiben; innerlich gibt man die Emuls. arab. mit Syrup. Diacod., gegen Abend ein Dower'sches Pulver; antiphlogistische Diät, viel lauwarmes, schleimiges Getränke. Bei heftiger Affection lässt man eine Salbe aus gleichen Theilen flüchtigen Liniments mit Bilsenkrautöl in den Bauch einreiben, oder legt ein Blasenpflaster auf den Unterleib. Gegen die oft noch längere Zeit fortdauernden Durchfälle thun der Fortgebrauch des Dower'schen Pulvers, ein Blasenpflaster auf den Unterleib, Flanelltragen u. s. w. die besten Dienste.

6. *Diarrhœa dysenterodes; Diarrhœa inflammatoria.*

Ruhrähnliche Diarrhöe.

Erscheinungen. Die Kranken haben ein Gefühl von Druck, Oppletion im Bauche, die sich von Zeit zu Zeit um den Nabel her zu brennendem

Schmerz, zu Grimmen und Schneiden steigert, worauf Drang zum Stuhl und Ausleerungen eintreten, mit welchen ein grau oder grünlich gefärbter, durch etwas Blut entweder streifig oder ziegelmehlähnlich tingirter Schleim in grosser Menge abgeht. Der Bauch ist aufgetrieben, gegen Druck aber schmerzlos. — Synochales Fieber. Weisslich belegte Zunge, vermehrter Durst, voller, harter, gespannt sich anfühlender Puls, gerötheter Harn.

Diagnose. Die Krankheit ist schon der Entzündung der Bauchschleimhaut und der Dysenterie verwandt, wie dieses der brennende Schmerz im Bauche, das Blut in den Ausleerungen beweisen, doch unterscheidet sie sich durch Mangel an Schmerz bei'm Drucke u. s. w. leicht.

Aetiologie. Die Krankheit findet sich bei robusten Individuen nach Verkältung, Durchnässung der Haut. Gegen Ende des Juli bis Mitte Augusts ist sie nicht selten epidemisch und Vorläufer von Ruhrepidemien.

Prognose. Behandlung. Die Krankheit ist schon bedenklicher; denn vernachlässigt geht sie häufig in wahre Enteritis mucosa über. Sie verlangt vor allem Regulirung der Diät. Die Kranken dürfen bloss einfachen Wasserschleim (ohne Salz bereitet) geniessen, als Getränke gleichfalls verdünnten Schleim oder erwärmte Mandelmilch. Auf den Unterleib macht man Fomentationen von erweichenden Kräutern mit Narcoticis, lässt Mercursalbe einreiben. Innerlich gibt man Gummi arab. 2 — 3 Drch., Mandelöl 1/2 Unz., Aq. Ceras. 4 Unz., Syrup, Diacod. 1/2 Unz., alle 1/2 Stunden einen Esslöffel voll. Um auf die Haut zu wirken, lässt man Dower's Pulver, aber ohne schwefelsaures Cali, nehmen. Bei'm Uebergang in umschriebene Darmentzündung ist nicht bloss topische, sondern bei robusten Personen selbst allgemeine Blutentziehung nöthig.

7. *Diarrhœa paralytica.*

Chronischer Durchfall, paralytische Diarrhöe.

Erscheinungen. Die Kranken haben etwas aufgetriebenen Bauch, der aber weich, schmerzlos ist. Anfangs findet sich noch etwas Drang zum Stuhle, später aber fehlen alle Andeutungen, so dass die Kranken häufig den Ort, wo sie die Fäces entleeren wollen, nicht mehr erreichen können; die Ausleerungen sind selten sehr reichlich, meistens unbedeutend, und bestehen aus einem hellen, grauen, wenig gefärbten Schleim. Die Ausleerungen erfolgen, was characteristisch scheint, häufiger zur nächtlichen Weile, besonders gegen Morgen zu. Die Esslust ist häufig anfangs noch kräftig (oft finden sich gleichzeitig Veränderungen im Chemismus der Dauungsorgane); gleichwohl magern die Kranken im Verlaufe der Krankheit bedeutend ab, werden schwach, kraftlos und bekommen ein eigenthümliches cachectisches Aussehen (anfangs werden sie blass, dann leucophlegmatisch, endlich bekommen sie eine gelbe, in's Schmutziggrüne hinüberziehende Farbe); gleichzeitig tritt ödematöse Auftreibung zuerst an den untern Augenliedern, aber von hier sich bald über das ganze Gesicht verbreitend, später auch an den Knöcheln u. s. w. auf.

Aetiologie. Die Krankheit findet sich bei uns gewöhnlich bei alten Leuten im Gefolge von Atrophie der Milz. Die Section zeigt in diesen Fällen die Milz erweicht, die Schleimhaut des ganzen chylopoëtischen Systems breiig verdrückbar, oder wenigstens mit der Pincette losreisslich, die Muskelhaut des Darms verdünnt. In den Tropenländern scheint die Krankheit in Folge heftiger überstandener Dysenterien häufig vorzukommen, eben so häufig befällt sie Individuen, die aus den Tropen in den Norden zurückkehren.

Diagnose. Von Phthisis intestinalis, mit der sie Aehnlichkeit hat, unterscheidet sich die Krankheit durch die Ausleerungen, denen dort Eiter beige-

mengt ist; durch den Schmerz, der dort theils spontan, besonders aber bei'm Drucke auf die Stelle der geschwürigen Degeneration auftritt; durch den Mangel des hectischen Fiebers und der Colliquationen durch die Haut.

Prognose. Ausgänge. Sehr schlimm. Die Krankheit endet immer in den Tod, wenn nicht schnell die passende Hülfe eintritt. Der Tod erfolgt durch vollkommene Erschöpfung, Bauchlähmung, indem die Durchfälle sich vermehren, die Zunge endlich ganz trocken wird, der Puls, wiewohl gereizt, klein, schwach, fadenförmig erscheint, die Extremitäten kalt werden und endlich Sopor kommt. Nach 12 — ³/₄ Stunden ist es dann zu Ende.

Therapeutik. Die Behandlung ist schwierig, weil gewöhnlich die Aerzte zu spät gerufen werden. Man sucht zuerst die Reizbarkeit im Darm abzustumpfen, gibt daher ölig-schleimige Mittel mit Opium, Brechnüsse, und wendet äussere Hautreize an: Pechpflaster, Blasenpflaster, Bäder und Einreibungen von flüchtigen Salben. Später geht man zu den contrahirenden Mitteln über: zu Alaun, Kino, Columbo, Eisensalzen; diese ärztliche Behandlung muss durch eine passende Diät unterstützt werden. Die Kranken müssen animalische Kost, mehr gebackenes, gebratenes Fleisch, und als Getränk die adstringirenden Weine mit eisenhaltigem Mineralwasser (Bocklet) geniessen, sich vor Verkältung hüten u. s. w.

Helminthiasis.

Bremer, über lebende Würmer im lebenden Menschen. Wien, 1819.

Während man früher fast allen Kinderkrankheiten Würmer zur Schuld legte, hat in der neuern Zeit eine andere Partei, Wichmann an der Spitze, die Wurmkrankheit ganz gestrichen. Sie stützt sich dabei auf die Thatsache, dass Würmer auch im relativ gesunden Körper vorkommen (und glaubt daraus beweisen zu können, dass Krankheiten, die man häufig im Gefolge von Würmern sieht, nicht in diesen, sondern in irgend andern, freilich oft schwer zu ermittelnden Momenten ihre Begründung fänden). So wie auch Gallen- und Nierensteine in einem oder dem andern Individuum keine Störung der Lebensprocesse zur Folge haben, während sie in andern die mannigfaltigsten Leiden herbeiführen, so ist es auch hier; Entozoen und Helminthen sind nicht an sich Krankheit, sondern nur Producte einer Krankheit, und nur, wenn diese Krankheitsprocesse Reaction setzen, werden sie selbst wieder Krankheitsursache. Freilich spricht auch noch der Umstand, dass Helminthen eine grosse Reihe von Erscheinungen in ihrem Gefolge haben, die in andern Individuen wieder mangeln, für die oben aufgestellte Behauptung. Allein daraus, dass eine Krankheit proteusartig und eine Reihe ihrer Erscheinungen Modificationen unterworfen ist, folgt noch nicht, dass die Krankheit nichts Stetiges habe und in der Reihe der Krankheiten zu streichen sei. Denn allerdings hat Helminthiasis solche stetige Symptome; es sind diess die Erscheinungen auf der Darmschleimhaut. Diesen gegenüber tritt die Reihe der wandelbaren, consensuellen Symptome auf, die durch Temperament, Geschlecht, Individualität und Lebensalter bestimmt werden.

Erscheinungen. Topische (constante). Die Kranken haben Schmerz im Bauche. Der Schmerz geht immer von der Nabelgegend aus und ist in seiner Art verschieden. Zuweilen findet sich bloss ein Gefühl von Druck oder Zusammenschnürung, oft aber steigert sich dieselbe auch zu mehr oder minder heftigen Colikschmerzen. Auch die Weiterverbreitung des Schmerzes ist verschieden. Bei Ascaris bleibt derselbe an einem Orte stehen. Bei'm Bandwurm fühlen die Kranken eine krabbelnde Sensation bis gegen den Magen,

nicht selten sogar den Oesophagus entlang. Schmerzen sind immer periodisch, nicht anhaltend, finden sich vorzüglich des Morgens und im nüchternen Zustande, lassen nach, wenn die Kranken etwas genossen haben. Doch hat die Qualität des Genossenen auf den Schmerz Einfluss; manche Dinge beruhigen den Schmerz, z. B. Milch, Zucker, andere steigern ihn hingegen, dahin besonders gesalzene, scharfe Speisen, gesalzene Fische, Häringe, Schinken, Käse, die Anthelminthica sammt und sonders. Man muss sich bisweilen zur Sicherstellung der Diagnose dieser Mittel als einer Art von Reagens bedienen. Der Unterleib ist schmerzlos gegen den Druck, und wenn er sich auch bei Kindern, wo die Krankheit schon lange besteht, aufgetrieben zeigt, weich und unempfindlich. Widerlicher Geruch und Geschmack aus und in dem Munde, Letzteres oft nicht allein subjectiv, vorzüglich in den Morgenstunden, Veränderungen im Appetit. Mangel an Appetit oder Heisshunger, besonders in den Morgenstunden, zur Zeit des Schmerzes, Alienation in der Darmfunction. Auf mehrtägige Stuhlverstopfungen folgen schleimige Ausleerungen, der Schleim ist körnig (wie es scheint, infusorielle Bildung), nicht selten mit Fragmenten oder noch lebenden, spontan abgehenden Würmern. Ist der Sitz der Würmer im Dick- und Mastdarm, beständiges Jucken am After, Drang zum Stuhle, Tenesmus. Nicht selten ist es in diesem Falle auch, dass dem Kranken auch beständig etwas Schleim aus dem After abfliesst (Blennorrhœa Recti). Finden sich die Würmer im Duodenum und Magen, nicht bloss Druck und nagender Schmerz in der Magengegend, sondern auch Aufstossen, Erbrechen und Entleerung der Würmer nach oben. Dazu, den Uebergang zu der zweiten Symptomenreihe bildend, ein aussetzender, ungleicher, zuweilen sogar intermittirender Puls. Von Zeit zu Zeit jumentöser Harn, periodisch eintretende, mehr kleberige Schweisse, und bei heftiger, länger andauernder Krankheit die Erscheinungen gestörter Ernährung. (Die Kranken sehen blass, cachectisch aus, haben blaue Ringe um die Augen, sind träge, abgeschlagen, das Gesicht dunstet sich auf, wird ödematös, während die Extremitäten bedeutend abmagern.)

Consensuelle (wandelbare) Symptome. Ihre Zahl ist Legion; selbst bei einem und demselben Individuum sind sie nicht immer dieselben, sondern wechseln oft in wenigen Minuten oder Stunden mit einander ab, so dass bald diese, bald jene der hierher gehörigen Symptomengruppen, oft mehrere derselben zugleich, sich vorfinden. Zur gehörigen Uebersicht theilen wir die hierher gehörigen Erscheinungen in folgende Gruppen:

1) Gruppe der nervösen Symptome. Drückender Schmerz in der Stirngegend, oft jedoch mehr gegen die eine oder andere Seite, grosse Eingenommenheit des Kopfs, Schwindel, nicht selten sogar bis zu Sopor sich steigernd, oder zu Coma. Unruhiger Schlaf, von ängstlichen Träumen und Auffahren unterbrochen, bisweilen selbst Uebergänge zu Störungen der Psyche. Bei Erwachsenen Neigung zur Hypochondrie, und bei Frauen zur Hysterie, welche nicht selten die fixe Idee haben, dass sich in ihrem Leibe ein lebendes Thier (Frosch, Kröte) befinde, das zuweilen bis in den Hals hinaufsteige. Störungen in den Sinnesorganen (immer mit dem Character der Depression), auffallende Erweiterung der Pupille, Verdrehung des Augs, momentane Augenkrämpfe, Schwarzsehen, Amblyopie, nicht selten sogar förmliche Amaurose (Amaur. helminthiaca); oft wird auch das Ohr ergriffen; die Gehörstörungen haben gleichfalls den Character der Depression; nie wird das Gehör geschärft, empfindlicher, es tritt vielmehr Schwerhörigkeit, manchmal sogar gänzliche Taubheit ein. Eben so leidet oft das Geruchsorgan und die Nase. Es fliesst ein zäher Schleim aus der Nase, der Geruch wird stumpf, gleichwohl steigert sich die Reizbarkeit der

Nasenschleimhaut und die Kranken müssen häufig niessen und haben ein jukkendes, prickelndes Gefühl in der Nase, besonders in der Nasenspitze, das sie zum beständigen Reiben der Nase zwingt.

2) Gruppe der Symptome der Sprachorgane. Alienation in der Stimme. Wurmkranke Kinder können nicht selten bestimmte Buchstaben, namentlich die Gutturalbuchstaben, nicht aussprechen. Vor allem das R; sie substituiren dafür das S (auch bei Cryptorrhis findet sich diese Erscheinung). Momentan kommt es nicht selten sogar zu wahrer Sprachlosigkeit, Aphonie.

3) Gruppe der Symptome des Bewegungsapparats. Zuckungen in einzelnen Muskelpartien sind äusserst häufig. Am frequentesten sind sie freilich in den Muskeln des Gesichts. Aber auch in den Muskeln der obern Extremitäten, der Brust, ja in den Muskeln des ganzen Körpers kommen sie vor. Die Muskeln werden dem Einflusse des Willens entzogen, bewegen sich automatisch, oft in sonderbar nachahmenden Figuren, die Kranken tanzen, springen, säen u. s. w., selbst die unwillkürlichsten Muskeln, namentlich das Herz, nehmen nicht selten in der Affection Antheil, letzteres unter der Form heftiger Palpitationen.

4) Gruppe der Symptome des Harn- und Geschlechtssystems. Es kommen nicht selten die Erscheinungen der Strangurie, Ischurie vor, der Harn geht tropfenweis und mit Beschwerde ab, bei Männern treten Erectionen ein, die Hoden ziehen sich krampfhaft gegen den Bauchring; bei Weibern entsteht heftiges Jucken in der Scheide und Schleimausfluss.

Die Erscheinungen sind sehr wandelbar, selbst in einem und demselben Individuum, bestehen Minuten, Stunden, Tage lang, und werden dann wieder durch andere Symptomengruppen verdrängt. Es gilt übrigens das Gesetz: ein Organ, das bei'm Beginn der Krankheit in der Evolution begriffen war, ohne jedoch seine höchste Ausbildung erreicht zu haben, wird vorzüglich consensuell ergriffen. Bei Kindern leiden daher vorzüglich Gehirn, Sinnesorgane und jene Muskeln, die von der Spinalpartie des Rückenmarks ihre Zweige erhalten; bei jugendlichen Subjecten Herz, Brust und Sprachorgane; bei Individuen um die Pubertät das Geschlechtssystem. Die topischen Symptome sowohl als die consensuellen zeigen ein merkwürdiges Steigen und Fallen, das mit den Mondsphasen zusammenhängt, wie dieses aufmerksame Beobachtungen, aller Widerrede ungeachtet, nachgewiesen haben. Es ist diese Erscheinung um so wichtiger, da sie Einfluss auf die Therapeutik hat; denn die Erfahrung weis't nach, dass bei abnehmendem Monde eine grosse Zahl von Würmern und meist spontan abgeht, während dieses wohl nie bei zunehmendem Monde der Fall ist, wo die Erscheinungen des Wurmreizes, die bei abnehmendem Monde allmälig verschwanden, sich wieder steigern, bis sie mit dem Vollmond ihr Maximum erreichen. Auch das Gefässsystem wird nicht selten bei der Krankheit sollicitirt. Gefässreizung scheint übrigens fast ausschliesslich, bei Gegenwart von Spulwurm nie, oder nur selten bei Band- oder Springwurm, vorzukommen. Die Heftigkeit der Gefässreaction steht ferner im umgekehrten Verhältniss zu Nervenaufreizung, so dass, wenn diese heftig ist, jene fast verschwunden scheint, und umgekehrt. Beide wechseln auch nicht selten mit einander. Ob Gefäss- und Nervenreizung auftrete, scheint zunächst durch den Sitz der Würmer bestimmt zu werden. Finden sich die Würmer im Darm und mehr nach unten, so tritt Nervenreizung; sitzen sie im Duodenum oder wohl gar im Magen, so tritt Gefässreizung auf. Auch Lebensalter, Individualität, Temperament u. s. w. scheint von Einfluss. Die Gefässreizung ist übrigens verschieden. Bald erscheint sie mehr als Orgasmus, unter der Form der Ephemera. Die Kranken haben dann gegen Abend etwas Frost, darauf Hitze, wobei sich das bisher

blasse Gesicht röthet, der Puls gereizt, frequenter erscheint, nach einigen Stunden aber mit der Excretion eines copiösen, oft Sedimente machenden Harns wieder verschwindet. Oft aber wird die Gefässreizung constant und zeigt dann verschiedene Charactere. Selten ist es der der Synocha, häufiger der des Erethismus, nicht selten auch der des Torpors. Letzterer scheint durch Absterben von Würmern, die nicht ausgeleert werden und dem Organismus entfremdet, in faulige Zersetzung übergehen, bedingt zu werden; denn faulige Zersetzung, wo sie immer im Organismus vorkommt, wirkt auf Gefäss- und Nervensystem ein, und führt nervöses Fieber mit putridem Character herbei.

Diagnose. Helminthiasis in diesen proteusähnlichen Gestalten ist nicht selten eine in der Diagnose schwierige Krankheit, und doch ist die Erkenntniss derselben unerlässlich, wenn nicht in der Behandlung unverzeihliche Missgriffe geschehen sollen. Vorzugsweise mit Hydroceph. acut., Scropheln der Bauchdrüsen, selbst mit hectischem Fieber könnte sie verwechselt werden, mit Hydrocephalus besonders, wenn die Reihe der nervösen Symptome zugegen ist (Sopor, erweiterte Pupille, Zuckungen, Erbrechen).

Diagnose. Bei Helminthiasis ist der Bauch aufgetrieben, aber weich, hier nach innen gezogen, platt. Bei Hydrocephalus ist Stuhlverstopfung zugegen, dort Durchfälle. Bei Hydrocephalus fühlt sich der Kopf heiss an, dort nicht. Bei Hydrocephalus folgen sich die Symptome in einer gewissen Reihe, dort sind die Symptome sehr wandelbar, nicht stetig. Bei Bauchscropheln ist scrophulöser Habitus, Anschwellung in äussern Drüsen, der Bauch aufgetrieben, aber hart, an einer oder der andern Stelle schmerzhaft; die Durchfälle chylös. Die Untersuchung lässt die angeschwollenen Drüsen durch die äussern Hautbedeckungen fühlen. Vom hectischen Fieber ist die Diagnose durch Mangel der topischen und allgemeinen Colliquationen gegeben.

Aetiologie. Innere Momente: 1) Lebensalter. Die Erfahrung lehrt, dass Helminthenbildung am häufigsten bei Kindern vorkommt. Helminthen sind bisweilen angeboren (selbst während des Fötuslebens hat man sie schon, wiewohl äusserst selten, beobachtet). Auch in der Säuglingsperiode ist die Helminthenbildung noch selten. Häufiger wird sie mit dem zweiten Jahre, und erreicht ihr Maximum in der Dentitionsperiode. Das Maximum derselben fällt in die Blüthejahre, etwas frequenter aber wird sie auch wieder mit der Involution. Bei Tänia und Botryocephalus verhält es sich umgekehrt; denn beide Wurmspecies finden sich am häufigsten in den Blüthejahren.

2) Erbliche Anlage nicht bloss für Spring- und Spulwurm, sondern vorzüglich bei Bandwurm.

3) Geschlecht, und das damit zusammenhängende Temperament. Frauen sind bei weitem häufiger der Helminthiasis unterworfen, besonders Individuen mit leuco-phlegmatischem Habitus, grosser Reizung zur Schleimbildung, Anlage zu Schleimflüssen, mit wenig entwickeltem Gefässsystem, fehlerhafter Blutbildung, prävalirenden Bauchorganen und verhältnissmässig zurückgedrängten Brustorganen, mit einem Worte: Individuen mit helminthischem Habitus.

Veranlassende Momente. 1) Alimente, vegetabilisch-insipide, wenig assimilirbaren Stoff enthaltende Nahrungsmittel. Bei Individuen, die viel Fleisch und eine gewürzte, nahrhafte Kost geniessen, ist Wurmbildung selten, desshalb wird sie auch kaum in höhern Ständen gesehen; bei der niedern Volksclasse dagegen, die sich von Kartoffeln und schlechtem Brod nährt, ist sie desto häufiger. Dieses sieht man besonders deutlich bei Nationen, wo politische Verhältnisse eine solche Trennung des Volks in Pflanzen- und Thierfresser veranlassen; in specie in Italien, wo Helminthiasis bei der Classe der Landbauern,

die sich von der Polenta, einer schlechten, mit Essig noch halb gährend gemachten Mehlspeise nährt, äusserst frequent ist, während sie bei der Classe der reichen Güterbesitzer kaum vorkommt. Die gewöhnlichsten unter diesen Verhältnissen sich bildenden Wurmspecies sind übrigens folgende: a) Ascaris vermicularis, Oxyuris vermicularis, nach Bremser Springmadenwurm. Es ist ein ganz kleines, fadenförmiges Würmchen, oft nur von der Grösse von 2—3 Linien, mit einem langen Schwanzende, wesshalb er auch Fadenschwanz genannt wird. Er haus't im Mast- und Dickdarm, und findet sich vorzüglich bei jungen Mädchen um die Zeit der Pubertät, wo er nicht selten die heftigsten nervösen Erscheinungen (Chorea) veranlasst. Ist er in kleiner Menge vorhanden, so muss man, um zur Diagnose der Krankheit zu kommen, die Excremente mit Wasser verdünnen und filtriren, oft ist er aber auch so frequent, dass er die Excremente ganz lebendig macht. b) Ascaris lumbricoides, Spulwurm. Er bewohnt bei allen Menschen, bei allen Zonen vorzüglich den Dünndarm, und verliert sich nur ausnahmsweise nach oben gegen den Magen, oder abwärts gegen den Dickdarm. c) Tænia lata Solium und Botryoceph. latus., früher unter dem Namen des Bandwurms zusammengeworfen, von Bremser aber mit Recht geschieden. Botryocephalus findet sich bloss in den Dünngedärmen, aber nicht in ganz Europa, sondern nur bei slavischen Nationen und bei Völkern, die die romanische Sprache sprechen, daher in Russland, Polen, wo die slavonische Sprache, und in Italien, Frankreich und ausnahmsweise auch in der Schweiz, doch nur in der italienischen, wo die romanische Sprache gesprochen wird, nicht im deutschen Theile derselben. Tæna dagegen (er heisst auch Kürbis- und Kettenwurm, wegen der Form seiner Glieder), vorzüglich bei germanischen Völkern, in Deutschland, England, Dänemark, Schweden, gleichfalls im Dünndarm. Es ist die Diagnostik beider um so wichtiger, da die Lebensweise und die Reaction derselben gegen bestimmte Arzneien verschieden ist; denn es ist Thatsache, dass Mittel, die gegen den Bandwurm in Italien und Frankreich sich erfolgreich bewiesen und hohen Ruhm erworben haben, in Deutschland erfolglos geblieben sind, und umgekehrt. Ueber die Genese der Würmer herrscht grosse Controverse; die Meinung, dass Würmer von aussen in den Darmcanal kommen könnten, ist übrigens schon lange als unsinnig verworfen, wenn man sich gleich über das Wie der Bildung derselben im Bereiche des Organismus nicht verständigen konnte. Manche Aerzte nehmen eine Generat. æquivoca, andere eine Bildung aus den Infusorien des Darmschleims, andere endlich stellen die Behauptung auf, dass die Bildung von den Darmzotten ausgehe, die zu Entozoen geworden, von der Schleimhaut sich lostrennen und selbstständig zu leben begännen. Es bleiben diese Erscheinungen Hypothese, und müssen es bleiben, so lange wir nicht in die Werkstätte selbst sehen können. Genug, so viel wissen wir, Helminthen entstehen nur im Gefolge eines bestimmten Krankheitsprocesses, und zwar des catarrhalischen, und finden eine Analogie in der Insectenbildung (namentlich Fäcesformen und Clavaria). Bei manchen Affectionen der Lunge. Uebrigens hat Cuvier Unrecht, wenn er behauptet, Helminthen bildeten eine abgeschlossene Thierclasse; denn es findet sich bei denselben eine Stufenreihe von der niedersten Form aufwärts bis zu höher entwickelten Thierclassen.

Ausgänge. 1) In vollkommene Genesung, indem die Würmer ausgestossen werden und der Zustand der Darmschleimhaut, der die Entozoen hervorrief, beseitiget wird. Da Letzteres in der Regel nur langsam geschieht, so kann die Krankheit immer wieder von Neuem entstehen.

2) In theilweise Genesung. Es bleibt ein blennorrhoischer Zustand

zurück, als Diarrhœa oder als Status biliosus, oder es behauptet sich ein consensuelles Symptom fort.

3) In eine andere Krankheit, und zwar: a) In chronische Entzündung der Darmschleimhaut, die nicht selten mit Verwachsung und Perforation des Darms und der Bauchdecke endet. Man hat dieses das Durchfressen der Würmer genannt. Würmer haben aber nur Saugwarzen. Die Perforation ist Folge der durch den Wurmreiz bedingten chronischen Entzündung, die zu Exulceration führt. Am häufigsten ist die Perforation an zwei Stellen beobachtet worden: in der Nabelgegend, wo ohnediess der Sitz der Würmer und die Stelle des Schmerzes ist, und in der rechten Inguinalgegend, wo sich nicht selten die Würmer ansammeln, Entzündung und Perforation herbeiführen. Geschieht dieses, so wird aus der Oeffnung eine grosse Menge noch lebender oder schon todter Würmer gelangen. Bisweilen kommen Würmer durch den Ductus choledochus in die Gallenblase und können hierdurch Entzündung und Gallenfieber, so wie in der Leber Hepatitis hervorrufen. Das Cabinet zu Pavia bewahrt zwei Fälle auf, wo in der Substanz der Leber zwei grosse Höhlen, jede mit 10—12 Spulwürmern erfüllt, vorhanden sind. Die Würmer konnten auf keine andere Weise als durch die Gallenwege in die Leber gelangen, wo sie durch Reizung Entzündung, und in Folge deren Exulcerationen setzten. Die Madenwürmer begeben sich nicht gar selten vom Mastdarm aus in die Scheide und bewirken hier heftiges Beissen, Kitzeln, das sich bis zur Nymphomanie und deren Folgen steigern kann. b) In Schleimfieber. Besonders häufig bei Kindern; wenn neben dem Wurmreiz sich Fieber bildet, ist dieses zu fürchten. c) In eine selbstständige Neurose, namentlich Ganglienepilepsie. Wenn der Schmerz bis gegen die Magengegend aufsteigt, Brechneigung entsteht, der Kopf dabei eingenommen ist, die Kranken über Schwindel klagen, ist dieser Uebergang wahrscheinlich.

4) In den Tod. Primär wohl nie. Immer nur durch die Uebergänge, namentlich durch den Uebergang in Febr. mucosa, Exulceration des Darms und der Leber, endlich auch durch den Hinzutritt von Hydrops, in Folge des durch die Würmer gestörten Nutritionsprocesses.

Prognose. Im Ganzen günstig; sie hängt übrigens ab:

1) Von der Wurmspecies. Madenwurm ist leicht entfernbar; schwieriger schon die gründliche Heilung des Spulwurms; am schwierigsten die des Bandwurms.

2) Von der Menge der Würmer und von dem durch sie bedingten Grade der Cachexie und Störung des Nutritionsprocesses.

3) Vom Aufenthalte des Wurms. Günstig, wenn er in dem Dickdarme sitzt; ungünstig dagegen, wenn er im Dünndarme, Magen ist, oder wohl gar in die Gallenwege und in die Leber kommt.

4) Vom Alter des Kranken. Bei Kindern und alten Leuten schlimmer, am günstigsten in den Blüthejahren.

5) Vom Grade der Reizbarkeit des Individuums und der Menge, Stetigkeit und Natur der consensuellen Symptome.

6) Von der Gegenwart oder Abwesenheit des Fiebers und von dessen Character.

Therapeutik. Ind. caus. 1) In Bezug auf die äussern Momente: Regulirung der Diät; davon jedoch später, und

2) Die Entfernung der Entozoen aus dem Organismus. Dieses ist nur ein vorbereitender Act; denn mit der Entfernung der Würmer hört die Krankheit noch nicht auf. Die Entfernung der Entozoen und die Mittel derselben sind nach der Wurmspecies verschieden.

1) Bei'm Madenwurme, der im Mast- und Dickdarme hauset, werden die

Mittel am besten durch den Mastdarm einverleibt. Einverleibung durch den Magen bleibt in der Regel fruchtlos. Unter den Mitteln, die man gegen diesen Wurm empfahl, nennen wir: eine Abkochung der Knoblauchwurzel mit Milch, eine Auflösung der Assa fœtida mit Eigelb abgerieben, einen Aufguss der Tabaksblätter, ein Valerianadecoct, einen Kleienabsud mit stinkenden Oelen. Man wendet diese Mittel in Clystiren an, 2 — 3 Male des Tags, doch mit Vorsicht, wenn man sich bei jugendlichen Subjecten der Tabaksblätter oder der Assa fœtida bedienen will, daher kleine Mengen. Sollten auf diese Mittel keine Stuhlausleerungen erfolgen, so lässt man von Zeit zu Zeit ein gelind eröffnendes Mittel geben.

2) Gegen Ascaris lumbricoides ist eine Ueberzahl von Mitteln in Vorschlag gebracht worden; nicht alle aber wirken auf gleiche Weise, es ist daher nicht gleichgültig, welches man sich bedient. Im Allgemeinen lassen sich diese Mittel (Anthelminthica) in vier Classen abtheilen: Mittel, die mechanisch wirken, dahin das regulinische Quecksilber, ein oder einige Unzen pro Dosi; ein Mittel, das äusserst heftig wirkt und sehr nachtheilige Folgen haben kann. Auch das angerathene Quecksilberdecoct ist ganz verwerflich, da es wegen seines Gehalts an Arsenik leicht die Erscheinungen der Intoxication herbeiführen kann. Ebenso das regulinische Zinn (entweder gefeilt, Limatura Stanni, die leicht wegen ihrer scharfstechenden Spitzen Magenentzündung herbeiführt oder granulirt). Ebenso die Limatura Martis. Man lässt diese Mittel 2 — 3 Tage brauchen und während ihres Gebrauches von Zeit zu Zeit ein Laxans nehmen. Hierher gehört denn auch, den Uebergang zu der zweiten Abtheilung bildend: a) Das Stizolobium (die harzige Fruchthülse von Dolichos pruriens) und eine gröblich gepulverte Holzkohle. b) Mittel, die specifisch wirken, d. h. Mittel, die eine Substanz in den Darmcanal bringen, die feindlich auf den Wurm einwirkt. Hierher gehört die Wurzel von Polypodium Filix mas, eines der kräftigsten Wurmmittel, jedoch mehr bei Bandwurm als bei Ascaris, es wirkt heftig bei Botryocephalus, jedoch nicht bei Tänia. Seine Wirkung ist doppelt: es wirkt zum Theil mechanisch, denn man gibt es gröblich gepulvert zu 2 — 3 Drch.; anderseits specifisch durch sein widerlich ätherisches Oel, das die Wurzel schon durch ihren Geruch zu erkennen gibt. In der neuern Zeit hat man aus der Wurzel diess widerliche ätherische Oel an Extractivstoff gebunden, und ein eigenes Alcaloid — Filicin — dargestellt, das besonders wirksam sein soll; dann Semina Cinæ von Artemisia judaica, santonicum; das wirksamste Wurmmittel gegen Ascaris lumbricoides. Man gibt es am besten gröblich gestossen mit Zucker, oder bei Kindern auf Butterbrod zu 1 Scr. — 1 Drch. Der ausgepresste Saft der Knoblauchwurzel mit Milch erfordert als scharfes Mittel Vorsicht bei'm Gebrauch. Assa fœtida, nicht sehr wirksam. Semen Tanaceti entweder innerlich in Substanz oder äusserlich als Unguentum anthelminthicum (Oleum Tanaceti und Fett) steht in seiner Wirkung dem Semen Cinæ nahe. Weniger empfehlenswerth, theils wegen ihrer Theure, theils wegen der Unsicherheit ihrer Wirkung, sind Radix und Herba Spigeliæ anthelminthicæ (man muss sie, da sie verstopfen, mit darmausleerenden Mitteln verbinden). Semen Sabadillæ, narcotisch und gefährlich, daher das Decoct mit Milch immer nur mit Vorsicht anzuwenden ist. — Cortex Geoffroyæ surinamensis et jamaicensis, Valeriana; bei Aufreizung des Nervensystems in Verbindung mit dem Semen Cinæ sehr zu empfehlen. Fucus Helminthochorton, Wurmmoos; wegen seines Gehalts an Jod und Brom in seiner Wirkung sehr problematisch. Die stinkenden ätherischen Oele: Oleum animale fœtidum; wegen seines fürchterlichen Geruchs schwer zu nehmen; Oleum Terebinthinæ, Oleum Chaberti (man destillire 1 Theil Oleum animale fœtidum und 3 Theile Oleum terebinthina 4

Tage lang in einer Retorte bei leichtem Feuer, bis 3 Viertheile der Mischung übergegangen sind); es ist eines der wirksamsten Wurmmittel (besonders gegen Tänia erprobt), doch greift es die Digestionsorgane sehr an und darf daher bei Individuen mit schwachem, reizbarem Magen nicht gegeben werden. Bei Anwendung der Mittel dieser Classe hat man vor allem den Digestionszustand zu berücksichtigen. Ist Aufreizung im Bauche zugegen, so müssen erst beruhigende Mittel gegeben werden. Das beste Beruhigungsmittel für Würmer ist Milch mit Zucker, die man den Kranken geniessen lässt und in Clystiren applicirt. Erst wenn alle Aufreizung verschwunden ist, geht man zum Gebrauche dieser Mittel über. Oft können oder wollen die Kranken (die Kinder besonders) diese Mittel wegen ihres widerlichen Geruchs nicht nehmen; es bleibt dann nichts übrig, als sie einreiben zu lassen (Wurmsalbe) oder durch Clystire, oder endlich, was wohl das Wirksamste ist, sie durch die endermatische Methode zu appliciren. Endlich muss man bei Anwendung dieser Mittel auf den Mond, der, wie wir oben gezeigt haben, auf den Gang der Krankheit Einfluss zeigt, Rücksicht nehmen, und die Mittel daher in der 14tägigen Periode des abnehmenden Mondes geben. c) Mittel, die dadurch wirken, dass sie die peristaltische Bewegung des Darmes, die Schleimsecretion vermehren. — Abführmittel. An sich wirken diese Mittel wenig oder gar nichts, aber als Adjuvantia der specifischen Mittel sind sie unentbehrlich; denn die durch jene getödteten Würmer müssen bald (über die Gefahr des Zurückgehaltenwerdens der Würmer siehe oben bei Character des Fiebers) entleert werden. Man gibt Specifica und Abführmittel entweder mit einander in Pulverform, z. B. Pulvis Cinæ mit Mittelsalzen oder Latwergenform (Störk'sche Latwerge) oder erst, nachdem man 3 — 4 Tage lang das Specificum angewendet hat, lässt man Abführmittel (Ricinusöl), Jalappa, bei Bandwürmern die heftigen Drastica (Gummigutt) folgen. d) Mittel, die dadurch wirken, dass sie die Schleimsecretion im Darmcanal vermindern; hierher Extractum nucis vomicæ, Extractum nucum juglandium. Die aromatischen tonischen Mittel, China, Cascarilla, Eisenpräparate. Es gehören diese Mittel doch mehr der Indicatio morbi an, die darauf gerichtet ist, die Neuerzeugung der Würmer zu hindern.

3) Wenn Spulwürmer auf vorige Weise leicht ausgeleert werden, so ist dieses nicht der Fall bei'm Bandwurm, wenigstens nicht immer; denn die Entfernung desselben ist in vielen Fällen eine der grössten therapeutischen Schwierigkeiten, während sie in andern Fällen schon auf die Anwendung der schwächsten Abführmittel erfolgt. Dieser Umstand hat eine Menge von Geheimmitteln zur Abtreibung des Bandwurms veranlasst. Wir wollen die bekanntesten derselben in Kürze durchgehen.

a) Methode von Matthieu. Die Bandwurmkranken müssen mehrere Tage lang eine wurmwidrige Diät einhalten, sie müssen Suppe und viel saure Dinge geniessen, kein Backwerk, keine Mehlspeisen. Darauf bekommen sie einen Caffelöffel voll eines Electuariums von folgender Mischung:

R. Limatur. stann. anglic, Unc. 1.
Radic. filic. mar. Drch. 6.
Semin. Cinæ gross. mod. pulv. Unc. 1/2.
Radic. Jalapp. Drch. 1.
Cali sulphuric. Drch. 1.
m. Fiat cum mell. Electuar.

Durch dieses Electuarium soll der Wurm getödtet werden. Dann kommt der letzte Act, der der Ausförderung. Man bedient sich hierzu gleichfalls eines Electuariums.

R. Pulv. radic. Jalapp. Scrup. 2.
Cal. sulphuric. Scrup. 2.
Scamon. Alepp. Scrup. 1.
Gummiguttæ Gr. 10.
m. Fiat cum mell. Electuar. det. — Sign. Alle Stunden 1 Caffelöffel.

Will der Wurm darauf nicht abgehen, so lässt man einige Löffel Ricinusöl nachnehmen.

b) Methode von Nuffer. Der Kranke nimmt Abends eine Wassersuppe und trinkt ein Glas süssen Weins darauf. Vor dem Schlafengehen erhält er ein Clystir aus einem Eibischdecoct mit Olivenöl, das er so lange als möglich bei sich zu behalten sucht. Morgens, noch im Bette, nimmt er 2 — 3 Drch. der feingepulverten Wurzel der Filix mas mit Aq. Tiliæ oder vielem Brunnenwasser. Da häufig nach dem Genusse des Mittels Vomituritionen entstehen, so lässt man etwas Citronensäure nachnehmen, oder während des Einnehmens im Essig erweichen. Ist die Dosis bei den Kranken geblieben, so sucht derselbe, im Bette liegend, einige Stunden zu schlafen. Erwacht er, so wird ihm folgender Bolus gegeben:

R. Colomel.
Resinæ Scammonii aa. Gr. 10 — 11.
Gummiguttæ Gr. 6 — 7.
Durch Syrupus corticum Aurantiorum zu einem Bolus gemacht und verschluckt.

Darauf geht er spatziren, geniesst dann einen Aufguss grünen Thees, und später Fleischbrühe, und ein leichtes Mittagessen. Geht der Wurm nicht ab, so muss nach 6 — 8 Tagen die Cur wiederholt werden.

c) Methode von Odier. Sie ist der genannten ähnlich, nur bedient sich Odier zum Abtreiben des durch Filix mas getödteten Wurms des Ricinusöls in den starken Dosen von 6 — 8 Unz. innerhalb weniger Stunden.

d) Methode von Herrenschwand. Sie ist noch nicht vollkommen bekannt. Was man darüber weiss, ist Folgendes: Zwei Tage lang wird Morgens nüchtern und Abends nach einem leichten Essen 1 Drch. Farrenkrautwurzel, den 3. Tag Morgens nüchtern 12 Gr. Gummigutt, ½ Drch. Sal. Absynthii, 2 Gr. Störk'sche Seife genommen. Darauf entsteht nicht bloss Durchfall, sondern gewöhnlich auch Erbrechen. Ersteres soll durch Nachnehmen einiger Unzen Ricinusöl, Letzteres durch Trinken warmen Wassers erhalten werden.

Alle diese Methoden haben das Uebereinstimmende, dass der Wurm durch Filix mas getödtet und durch ein Abführmittel ausgetrieben wird; nur in der Wahl des Letztern und in der Weise der Verbindung des Erstern sind sie verschieden. Alle übrigens finden mehr bei dem in der westlichen Schweiz und in Frankreich hausenden Botryocephalus latus, als bei Tænia solium, der in Deutschland heimisch ist, ihre Anwendung; gegen diesen dürfte die Bremser'sche Methode zu empfehlen sein. Der Kranke beginnt die Cur mit folgendem Electuarium:

R. Semin. Cina. s. Tanacet. Grd. mod. pulver. Drch. ½.
Pulv. radic. Jalapp.
Tartar. vitriolat. aa. Drch. 1.
m. Fiat cum Oxim. squillitic. Electuar.

Da viele Leute, besonders schwächliche Individuen, auf Oxym. squillit. Erbrechen bekommen, dürfte Syrup. cort. aurant. statt desselben zu setzen sein. Man lässt von diesem Electuarum früh und Abends einen Caffelöffel voll so lange fortnehmen, bis die bezeichnete Masse nach 6 — 8 Tagen verbraucht ist.

Ist die Latwerge zu Ende, so nimmt der Kranke früh und Abends 8—12 Tage lang einen Caffelöffel voll Oleum Chaberti. Während des Einnehmens kann derselbe, da der Gebrauch des Oels nicht selten Erbrechen erregt, wenn gleich der Geschmack nicht so gar widerlich ist, an schwarzem Brod riechen und später eine kleine Menge Brunnenwasser nachtrinken. Sollte der Kranke aber das Oel durchaus nicht vertragen und immer wieder wegbrechen, so ist nichts übrig, als dasselbe in Emulsion nehmen zu lassen, was aber weniger wirksam ist. Die Abtreibung des Wurms endlich geschieht durch ein Drasticum:

R. Pulv. radic. Jalapp. Scrup. 1.
Pulv. Folior. Senn. Drch. 1/2.
Tartar. vitriolat. Drch. 1.
m. Div. in 3 part. æqual. det. — Sign. Alle Stunden ein Pulver.

Geht der Wurm darauf nur stückweis ab, so muss die Cur nach 10—12 Tagen wiederholt werden.

Ind. morb. Ist der Wurm abgetrieben, so tritt eine Behandlung ein, die dahin gerichtet ist: a) Die Neuerzeugung des Wurms zu hindern. Hauptsache ist hier die Diät; Fleischkost, als Getränk Bier, Wein; keine Vegetabilien, keine Milch, keine Mehlspeisen, kein Backwerk; b) die Lebensthätigkeit des Darmcanals zu steigern und seine Secretion zu beschränken. Zu dem Ende gibt man die bittern und aromatischen Mittel: Absynthium, Quassia, Cascarilla, Chinatinctur.

Ind. exit. Kommt es zu Febr. mucosa, zu Blennorrhöe, so tritt das bei dieser Krankheitsform bezeichnete Heilverfahren ein. Bilden sich einzelne Symptome der consensuellen Reihe selbstständig aus, so werden diese, jedes auf die ihm entsprechende Weise behandelt; doch geht man erst dann zur Behandlung derselben über, wenn die Würmer vollständig entfernt sind.

Aphthen. Schwämmchen. Efflorescentia oris alba.
Pustula oris.

Sie verhalten sich zu den Catarrhen der Bauchschleimhaut, wie die Masern zu den Brustcatarrhen. Das Wesen der Krankheit besteht in einem Exanthem auf der Schleimhaut des chylopoëtischen Systems, das, wie das Exanthem der äussern Haut, das Stadium der Irritation, Eruption, Efflorescenz und Desquamation durchläuft.

Generelle Symptome. Stadium der Irritation. An mehrern Stellen der innern Mundhöhle zeigen sich purpurrothe, mehr oder minder kreisrunde Flecken, vom Umfang einer Linse bis zu dem eines Kreuzers. Oft bleiben diese Flecken auf die Mundhöhle beschränkt, nicht selten aber verbreiten sie sich über den Pharynx, Oesophagus, kurz über den ganzen Tractus intestinorum, und kommen am After wieder zum Vorschein, von wo aus sie nicht selten bei Weibern die Genitalienschleimhaut ergreifen; oft steigen sie auch gleichzeitig durch den Larynx und die Trachea nieder. Diese Flecken erregen ein schmerzhaftes, mehr brennendes Gefühl, was Kinder, die noch nicht sprechen können, durch ein heftiges Schreien ausdrücken. Der Schmerz ist besonders heftig, wenn sie die Mutterbrust nehmen; sie lassen dieselbe sogleich auch wieder unter Schreien fahren. Die Temperatur der Mundhöhle ist bedeutend erhöht, die Temperaturerhöhung dem zufühlenden Finger und der Mutter im Acte des Säugens wahrnehmbar. Die Zunge ist etwas angeschwollen, die Papillæ filiformes derselben verlängert (wie bei Scarlatina). Dauer des Stadiums 2—4 Tage.

Stadium der Eruption. Auf der Mitte der dunkelrothen Flecken erheben sich kleine Bläschen von der Grösse eines Hirsekorns bis zu der einer halben Erbse; die Bläschen sind nicht kugelrund, sondern Kreisabschnitte, in der Mitte vertieft, anfangs perlgrau. Die Geschwulst der Mundhöhle nimmt zu, auch die Speicheldrüsen nehmen jetzt Antheil an der Krankheit; es tritt Salivation ein, und dem Kranken läuft daher eine grosse Menge ätzenden Speichels aus dem Munde. Die Eruption des Exanthems geschieht nicht in einem Schlage, sondern in Schüben. Dieses Stadium zieht sich daher oft bis in die 3. — 4. Woche hinaus; die Eruption des einzelnen Bläschens ist in 3 — 4 Tagen geendet.

Stadium der Desquamation. Die blasigen Erhabenheiten sinken zusammen und stossen sich in Gestalt weisslicher Borken ab. Unter denselben erscheint entweder die gesunde, aber äusserst geröthete Schleimhaut, oder es bleibt ein trichterförmiges Geschwürchen mit aufgeworfenem rothem Rande, speckartigem, unreinem Grunde und äusserst gesteigerter Empfindlichkeit zurück.

Wir unterscheiden, wie bei allen Exanthemen: 1) einfache, erethische Aphthen, 2) entzündliche, 3) torpide, gangränöse Aphthen.

1) Erethische Aphthen. Bei den erethischen Aphthen hat das Exanthem die bezeichnete Form, Gang und Verlauf, und beschränkt sich auf die Mundhöhle, bei Erwachsenen oft auf einzelne Theile derselben (die Unterzungengegend und die innere Backenfläche), bei Kindern dagegen nimmt es die ganze Mundhöhle ein, auch ist Fieber zugegen, das dort fehlt. Das Fieber hat den erethischen Character, der Puls ist etwas gereizt, die Temperatur der Haut erhöht, der Durst vermehrt, der Harn röthlich. Nicht selten treten bei Kindern auch consensuelle Erscheinungen hinzu: Salivation, Erbrechen von auffallend sauerm Geruche, und wenn die Kinder den sauern Speichel verschlucken, Colikschmerz, Durchfälle, die gehackten Eiern ähneln, sauer riechen und reagiren; oder zur Zeit der Desquamation (unter ähnlichen Verhältnissen) schleimige Durchfälle mit schmutzig-fetzigen Massen.

2) Entzündliche Aphthen. Die Eruption geschieht rasch, schnell, beschränkt sich nicht bloss auf die Mundhöhle, sondern geht nicht selten auch auf Larynx, Trachea über (die Kranken werden dann heiser, rauh, bekommen trockenen, croupähnlichen Husten), oder, was noch häufiger ist, sie geht durch den Oesophagus auf die Magenschleimhaut, auf die Schleimhaut des Duodenums und des Dünn- und Dickdarms über. Die Kranken haben dann heftigen Schmerz nach dem Laufe des Tractus intestinorum, heftiges Erbrechen, Stühle mit Tenesmus und Ausleerungen mit Blut und kleinen Blättchen, oder kleinen fetzigen Massen (die losgestossenen Bläschen) gemengt. Bei Weibern verbreitet sich die Affection nicht selten, besonders wenn die Aphthen am Orificium ani erscheinen, auf die Genitalienschleimhaut, selbst über das Perinæum. Es entsteht dann ein brennender Schmerz in den Genitalien, die Schamlefzen schwellen an und es fliesst ein grünlicher, ätzender, oft mit Blut gefärbter Schleim aus der Scheide. Zu diesen Erscheinungen kommt Fieber mit dem Character der Synocha, ein voller, gespannter, harter Puls, grosse Hitze, heftiger Durst, dunkelgerötheter Harn.

3) Torpide Aphthen (gangränöse). Die Affection beschränkt sich nicht auf die Mundhöhle, sondern verbreitet sich über den ganzen Tractus intestinorum. Das Exanthem verändert seine perlgrüne Farbe und das Grünlichtgelbe, das durch alle Nuançen der Farbe in die braune, livide und endlich in die schwärzliche hinüberzieht. Die Aphthen stehen nicht einzeln, sie fliessen zusammen, so dass die ganze Mundhöhle der Kinder anfangs wie mit Kalk aus-

geweisst erscheint; Zähne und Nasenhöhle sind mit einem russigen Anfluge belegt (wie bei Typhus), das Gesicht entstellt sich, die Haut wird trocken, brennendheiss, der Puls klein, frequent, fadenförmig. Es treten Durchfälle ein, mit denen anfangs gallige Stoffe, später die brandigen Aphthenschorfe entleert werden. Dazu kommen Aufreizungen im Nervensystem; anfangs Zuckungen in den Gesichtsmuskeln der obern Extremitäten, später Convulsionen.

Diagnose. Von den symptomatischen Aphthen am Ende der Phthise, bei Puerperalfiebern, bei Scarlatina u. s. w. ist die Diagnose durch die Gegenwart anderweitiger Krankheitsprocesse gegeben. Der Gang derselben ist langsamer, es ist mehr ein sphacelöses Absterben der Schleimhaut; denn sie sieht aus, als wäre sie mit siedendem Wasser gebrüht, und stösst sich fetzig ab, als eine pustulöse Eruption.

Aetiologie. Die Krankheit findet sich fast ausschliesslich im Säuglingsalter, wenigstens ist sie da am frequentesten. Mit der Zahnbildung nimmt die Häufigkeit der Aphthenbildung ab, doch werden Aphthen auch noch bei Erwachsenen gesehen und zwar vorzugsweise in der synochalen Form, die bei Kindern, wenn die Krankheit vom Grundtypus abweicht, nie vorkommt; denn die Aphthen erscheinen dann in der gangränösen Form. — Das äussere Moment ist eine eigenthümliche Luftconstitution, die catarrhalische feuchte Kälte. Aus diesem Grunde findet sich die Krankheit vorzüglich häufig, ja fast endemisch in Ländern, wo diese Luftconstitution die herrschende ist; so im Deltalande des Rheins, in Holland an den Küsten der nördlichen Meere; südlicher ist sie dagegen seltener, und jenseits der Alpen gehört sie zu den grössten Seltenheiten. — Vermittelnde Momente: Mechanische Reize der Mundhöhle und des Bauchs, Retention des Meconiums, Veränderungen im Chemismus der Dauungsorgane, Säurebildung; vernachlässigte und unterdrückte Hautsecretion (bei Kindern, die sehr schmutzig gehalten werden, ist die Krankheit besonders häufig); verdorbene Milch, Genuss von sauern, gährenden Speisen. Aphthen alter Leute entstehen meist durch den täglichen Genuss solcher saurer gährender Dinge, Kuhkäse u. s. w. Aus letztgenannter Ursache ist die Krankheit viel häufiger in niedern Ständen als in höhern.

Verlauf. Ausgänge. Die entzündliche Form verläuft oft schon in 3—4 Tagen, die andern Formen dagegen ziehen sich oft bis in die 2. — 3. Woche hinaus. Die Krankheit endet:

1) In Genesung. Indem die Eruption sich losstösst und darunter eine neue Schleimhaut erscheint, nicht selten auch, indem allgemeine Crisen eintreten. Rückfälle sind übrigens häufig, daher auch oft die lange Dauer der Krankheit.

2) In theilweise Genesung. Die Aphthen stossen sich zwar ab, unter denselben aber erscheinen kleine Geschwürchen, mehr oder weniger kreisrund, haben einen rothen, sehr entzündeten, aufgeworfenen Rand, einen trichterförmigen, ganz speckigen Grund, und sind äusserst empfindlich (Aehnlichkeit mit syphilitischen Geschwüren); dazu kommt Fieber, das mehr den Character der Hectica annimmt.

3) In eine andere Krankheit. a) In Darm-, Larynx- oder Trachealphthise, je nach dem Sitze der Aphthen. Dieser Uebergang findet sich in der Regel nur bei Dyscrasie, wenn z. B. die Kinder an Crusta lactea, an Krätze, an Scropheln leiden. Die Phthise verläuft äusserst rasch. b) In Friesel, und zwar in Abdominalfriesel; dabei verliert sich entweder die Aphtheneruption, oder beide Krankheiten bestehen nebeneinander gleichmässig fort.

4) In den Tod. Er erfolgt: a) Auf der Höhe der Krankheit durch Erschöpfung, in Folge der heftigen Ausleerungen bei der synochalen Form, bei

der torpiden durch Nervenlähmung; b) in Folge der Ausgänge, indem sich Exulceration auf Darm- oder Larynx- oder Tracheaschleimhaut ausbildet.

Prognose. Nicht ungünstig. Sie hängt ab:

1) Vom Alter. Je jünger die Kinder, desto schlimmer; jedoch ist sie bei Erwachsenen auch nicht gefahrlos.

2) Von der Species, oder, was dasselbe ist, vom Character der Aphthen. Die erethischen sind die günstigsten, weniger günstig sind die entzündlichen, am ungünstigsten die gangränösen.

3) Von der Ausdehnung der Eruption. Beschränken sich die Aphthen auf die Mundhöhle, so ist die Prognose günstig. Je weiter dieselben aber über den Tractus intestinorum hinabsteigen, desto ungünstiger.

4) Von der Weise des Zusammenstehens. Distincte Aphthen stellen eine günstige Prognose, zusammenfliessende dagegen eine ungünstige.

5) Vom Zutritte des Fiebers und dessen Character. Fieberlose Aphthen günstig, auch Aphthen mit erethischem Character; schlimmer dagegen synochales, am schlimmsten torpides Fieber.

6) Von dem Umstand, ob es bei einer Eruption bleibt, oder ob mehrere kommen. Je öfter sich dieselbe wiederholt, desto ungünstiger.

Therapeutik. Ind. caus. Wo krankhafte Säurebildung zugegen ist, gibt man alsbald die Absorbentia, und zwar, wie wir oben zeigten, nicht Magnesia oder Krebsaugen, sondern Liq. Cali subcarbon. mit Syrup. mannat., etwas Rheum und Aqua Fœniculi. Wo schlechte Mutter- oder Ammenmilch Veranlassung gab, muss man die Kinder entwöhnen und mit Salepschleim und Milch (stets von derselben Kuh und frisch) aufziehen. Vor allem aber muss man Sorge für die Hautcultur tragen und die Kinder daher häufig baden, warm und sauber kleiden. Auch die Mundhöhle muss man rein erhalten. Man muss den Kindern häufig (so oft sie getrunken haben) den Mund abwischen, weil sich die Milch, die aussen erstarrt ist, leicht säuert und durch ihre Säure (Fettsäure) verderblich wird. Aber nicht bloss die äussern Theile, auch die Mundhöhle muss man täglich 2—3 Mal durch feine Leinwand, die man in warmes Wasser oder in Zucker taucht, gereinigt werden. Die Andeutungen der Aphtheneruption genügen oft selbst zur Anwendung dieses mechanischen Verfahrens; sicherer ist es in diesem Falle freilich, sich einer Boraxauflösung zu bedienen und innerlich die leichten Abführmittel: Rheum mit Syrup. mannat. und bei vorhandener Säurebildung Absorbentia zu geben. Sobald aber das Bläschen schon ausgebildet ist, so kann dann nichts mehr zur Beseitigung des Exanthems gethan werden; es ist dann Aufgabe des Arztes, dasselbe seinen Gang durchmachen zu lassen und die Störungen, die sich während des Verlaufs einstellen, zu beseitigen. Es modificirt sich übrigens das Verfahren bei den verschiedenen Arten.

1) Bei den erethischen Aphthen gibt man innerlich die gelindern Abführmittel mit den Absorbentien, wenn Säurebildung zugegen ist, und wendet topisch eine Auflösung von 1 Drch. Borax und ½—1 Unz. Rosenhonig in 2—3 Unz. Pfeffermünzwasser an, damit lässt man die Mundhöhle öfters auspinseln. Schorfe werden mit feiner Leinwand weggewischt. Rückbleibende Geschwürchen verlangen das Fortbepinseln mit dieser Auflösung, der man wegen Schmerzhaftigkeit des Geschwürchens etwas Opium beisetzt, und wenn sie nicht bald heilen wollen, das Aufstreuen von Alaun.

2) Bei entzündlichen Aphthen verordnet man eine Aderlässe, deren Blutmenge man nach Völle und Härte des Pulses und nach der Individualität genau bestimmt; topische Antiphlogose an der Stelle des Schmerzes im Bauche oder am Larynx oder an der Trachea, und innerlich die Demulcentia, eine Emuls.

Gummi arab. mit Mandelöl, Aq. Laurocer.; nicht stopfende Narcotica. Der Kranke darf nichts als schleimiges Getränk geniessen; sind die Schmerzen im Unterleibe heftig, so lässt man Bäder brauchen, macht Fomentationen auf den Unterleib und gibt ein Clystir aus einfachem Reisschleim, oder Amylum mit Ol. Hyosc. coct. Die topische Behandlung dieser Aphthen, so weit man denselben beikommen kann, ist die oben bezeichnete.

3) Bei torpiden Aphthen wendet man topisch, d. i. auf die Aphthen der Mundhöhle die stärkern Säuren an, die Salz- oder Salpetersäure, auch wohl Alaun in Pulverform. Man wischt darauf die Mundhöhle mit einer feinen Leinwand aus und lässt mit einem schleimigen Mittel gurgeln, dem man, wenn die Blutung aus der Schleimhaut heftig ist, ein Adstringens beisetzt. Gegen die Aphthen am After und die Genitalienschleimhaut dieselbe Behandlung. Gegen die innerlichen Aphthen das salzsaure Eisen in vielen schleimigen Vehikeln oder in Zuckerwasser alle 2 — 4 Stunden 2 — 9 Tropfen der Tinct. mart. salita. Ist Aufreizung im Nervensysteme zugegen, so gibt man Clystire aus Amylum mit Castoreum oder Assa fœtida, und setzt den Eisensalzen Moschus bei.

Dritte Gruppe.

Catarrhe der Harnwerkzeuge. Catarrhus vesicæ et Catarrhus renalis.

Blennorrhœa vesicæ et Blennorrhœa renalis. *)

Erscheinungen. Die Kranken haben häufig Drang zum Harnen, anfangs alle 2 — 3 Stunden, später alle Stunden, alle Halbstunden. Anfangs ist die Beschwerde bei'm Harnen gering, allmälig aber steigert sie sich; es stellt sich ein heftiger Krampf im Blasenhalse ein (ein Analogon bietet uns der Tenesmus bei Diarrhöen dar). Er geht der Ausleerung entweder voraus oder folgt derselben; nicht selten findet auch beides zugleich statt; bei heftiger Affection bekommen die Kranken gleichzeitig mehr oder minder heftigen Tenesmus. Der Harn wird nur in geringer Menge excernirt, seine Veränderung steht im geraden Verhältnisse zur Intensität der Blasenkrämpfe; mit andern Worten: je heftiger dieselben sind, desto unbedeutender ist die Menge des Harns. Der Harn ist hell, oft sogar wasserhell, und hat ein Schleimsediment. Dieses ist verschieden, und vielleicht lässt sich aus der Menge desselben der Sitz und die Ausdehnung der Blennorrhöe bestimmen. Wird der Schleim von der Mucosa der Blase secernirt, so stellt er eine gleichmässige albuminöse Masse dar, die bei'm Abgiessen des Harns zurückbleibt und sich in Klumpen von einem Glas in das andere werfen lässt, wobei sie Fäden spinnt. Wird der Schleim dagegen von der Mucosa der Harnleiter und des Nierenbeckens secernirt, so ist er flockig, wie wenn man eine eiweisshaltige Flüssigkeit siedet oder Säure in dieselbe träufelt, wobei das Albumen gerinnt und sich in flockigen Massen zu Boden schlägt. Finden sich beide Formen von Schleim, albuminöser, heller und flockiger vereint, so kann man mit Grund annehmen, dass die Blase, Harnleiter und Nierenbecken zugleich afficirt sind; bei längerer Dauer der Krankheit leiden dann auch die Digestionsorgane; es treten dyspeptische Erscheinungen auf: Appetitlosigkeit, später bei reiner Zunge Brechneigung, zuletzt wirkliches Erbrechen und Anomalien in der Stuhlausleerung.

*) Eine acute Form kennt Schönlein nicht, bloss eine chronische hat er beobachtet.

Diagnose. Die Krankheit könnte mit Blasenhämorrhoiden, Blasenphthise, Carcinom und Fungus hæmatodes der Blase verwechselt werden. Die Beschaffenheit des Schleims übrigens, die Geruchlosigkeit des Harns (der bei jenen Krankheitsformen äusserst übel riecht und dissolutes Blut in verschiedener Menge oder Eiter beigemischt enthält), der Mangel des hectischen Fiebers, und endlich die Untersuchung der Blase sichern die Diagnose. Wie bei allen Blasenkrankheiten, so muss auch hier die Untersuchung der Blase mit dem Catheter durch die Harnröhre und mit dem Finger durch den Mastdarm, behufs der Sicherstellung der Diagnose, nie versäumt werden. Bei der Untersuchung findet man nun hier die Blasenwandungen verdickt, angeschwollen, auffallend fest, oft knorpelähnlich hart sich anfühlend, aber weder Steine noch Geschwüre, noch fungöse Auswüchse, noch sonstige Degenerationen.

Aetiologie. Die Krankheit ist, wie die meisten Krankheiten der Blase, Eigenthum des vorgerückten Alters, der Jahre der Involution, und wenn sie sich früher schon in den 30. Jahren findet, ist sie Folge von Schwächung des Genitaliensystems durch Onanie. Bei Männern ist die Krankheit häufiger als bei Frauen; Individuen mit cachectischem Habitus und scrophulöser Anlage, so wie Individuen, die an Arthritis und Podagra leiden, sind derselben vorzüglich unterworfen. Die Krankheit bildet sich:

1) In Folge vorausgegangener Entzündung der Harnwerkzeuge. Wie nach Lungenentzündung bei cachectischen Individuen und alten Leuten sich die topische Crise nicht selten in die Länge zieht, so auch hier.

2) In Folge grosser Schwäche des Genitaliensystems und der mit demselben in so innigem Nexus stehenden Blase durch Ausschweifungen im Coitus, oder durch lange fortgesetzte Onanie.

Verlauf. Ausgänge. Die Krankheit ist sehr chronisch, oft Jahre dauernd, und in ihrem ersten Auftreten kaum mit merklichen Störungen verbunden. Wie auf Catarrhe überhaupt, so hat die Witterung auch auf Blasencatarrhe merklichen Einfluss. Bei warmem, trockenem Wetter fühlen sich die Kranken auffallend besser, bei nasser, feuchter Witterung dagegen tritt Verschlimmerung ein. Die Krankheit endet übrigens:

1) In Genesung, nicht selten ohne alle Crisen, bloss unter allmäliger Abnahme der Symptome. Recidive sind häufig.

2) In den Tod, und zwar, a) indem in Folge der Retention des Harns Cystitis kommt, die in Gangrän übergeht. Selten, b) indem Nierenhydrops hinzutritt. Es ist dieses eine sehr interessante Erscheinung, die an eine andere bei chronischen Brustcatarrhen alter Leute erinnert, wo Wassersucht der Pleurasäcke, Hydrothorax so häufig die Scene schliesst. Kommt es zu Hydrops renalis, so verwandelt sich die Nierensubstanz entweder ganz oder zum Theil in eine mit Wasser gefüllte Blase. Gleichzeitig treten die Symptome der Retentio urinæ auf: trockene, braune Zunge, Brechneigung, wirkliches Erbrechen, anhaltende Stuhlverstopfung, Sopor.

Section. Die Blase ist selten verkleinert, häufiger ist sie vergrössert und bedeutend ausgedehnt. Die Muskelhaut ist sehr verdickt, hypertrophisch, den eigenthümlichen Muskelbündeln des Herzens, nämlich des Hohlvenensacks ähnlich; nicht selten finden sich sogar zwischen den einzelnen Netzen, wo weniger Resistenz stattfindet, wahre Divertikel. Die Schleimhaut ist verdickt, wulstig, von knorpelähnlicher Härte, die Cryptæ mucosæ, besonders am Fundus und an den Stellen, die am Orificium urethræ liegen, bedeutend entwickelt; die Uretheren erweitert, oft so, dass man einen kleinen Finger einbringen kann, das Nierenbecken delatirt, und wenn Hydrops renalis hinzutrat, die eigenthümlichen oben bezeichneten Veränderungen in der Nierensubstanz.

Prognose. In der Mehrzahl der Fälle, namentlich bei Individuen, die noch nicht ganz heruntergekommen sind, günstig. Sie hängt ab von der Dauer der Krankheit, von der Heftigkeit der nervösen Erscheinungen, vom Grade der Degeneration der Blase, von der Menge des Harns und des Schleims, von der Verbreitung der Krankheit, vom Zutritte des Hydrops renalis (absolut lethal). Wenn die Hautsecretion sich beschränkt, die Zunge braun, trocken wird, Brechneigung eintritt, die Kranken soporös werden, ist der Tod nahe.

Therapeutik. Sie wird aus folgenden Indicationen zusammengesetzt:

1) Die Reizbarkeit der Blase abzustumpfen. a) Direct. Mehr nicht stopfende Narcotica: Extract. Lactucæ, Extract. Hyosc., des Opiums (aber mit Vorsicht, und immer nur das Extract. Opii). b) Indirect, d. h. durch Derivation wirkende Mittel.

2) Die Secretion der Schleimhaut der Harnwege zu beschränken. Unter den Mitteln, die dieser Indication entsprechen, steht oben an Herba uvæ ursi (weniger Wurzel und Beeren), entweder in einer Abkochung mit Bilsenkrautextract oder Opium, oder besser als Thee in Verbindung mit leichten aromatischen Mitteln, Pomeranzenschalen, Calmus u. s. w., weil der längere Gebrauch des Mittels die Digestionsorgane angreift. Gleichzeitig lässt man den Kranken die natürlichen Eisenwasser (Pyrmont, Franzensbrunnen, Bocklet, Brückenau) theils als Getränke, theils als Bad brauchen. Gestatten die pecuniären Verhältnisse des Kranken den Gebrauch der natürlichen Eisenbäder nicht, so lässt man wenigstens künstliche bereiten.

3) Die Entleerung der Blase durch den Catheter nicht allein entleerend, sondern auch reizbesänftigend; man muss zu dem Ende denselben längere Zeit in der Blase liegen lassen. Anfangs wird er zwar nicht ertragen und muss gewöhnlich schon nach 2 — 3 Minuten weggenommen werden, aber allmälig gewöhnen sich die Kranken an denselben, und man sieht dann oft schon nach kurzer Zeit, nach 8 Tagen, dass, während sich früher alle halbe Stunden Drang zum Harnen einstellte, der Harn jetzt schon $1\frac{1}{2}$ Stunden gehalten werden kann. Bei den Individuen, die den Geldaufwand nicht zu scheuen haben, ist es häufig nöthig, wenn die Luft an ihrem Aufenthaltsorte feucht, nebelig, dumpfig ist, und wenn der Winter herannaht, dieselben nach wärmern Gegenden reisen zu lassen. Zu dieser Indication tritt endlich die der Regulirung der Diät. Die Kranken dürfen nur kleine Mengen, wenig, lieber öfter geniessen; sie müssen vorzüglich Fleisch essen, das aber nicht gewürzt, nicht reizend sein darf, müssen alle sauern, gährenden Speisen, alle feste, Fäces machende Dinge vermeiden, namentlich also Blättergemüse (Wurzel- und Knollengemüse ist dagegen erlaubt, nur darf es kein Reiz für die Harnwerkzeuge sein, wie die Wurzel der Sellerie und Petersilie), Backwerke, Mehlspeisen. Eben so muss alles auf den Harn wirkende gährende Getränk vermieden werden: Wein, Bier u. s. w.; bloss Wasser mit Zucker, oder eine Malzabkochung u. s. w. darf erlaubt werden.

Vierte Gruppe.

1) *Catarrhe der Genitalien. (Acute Form.)*

Erscheinungen. Die Kranken bekommen brennenden, oft reissend brennenden Schmerz in den Genitalien, besonders in den Schamlefzen, die etwas anschwellen. Die Scheideschleimhaut röthet sich, wird empfindlich und heiss, und aus der Scheide fliesst ein heller, zäher, albuminöser Schleim. Da die Schleimhaut der Harnröhrenmündung gleichzeitig mit afficirt wird, haben die Kranken Beschwerde und brennenden Schmerz bei'm Harnlassen. — Febrile

S y m p t o m e: Frösteln, mit Hitze wechselnd, besonders des Nachts, nicht selten aber auch den Tag über. Gereizter, schneller, weicher Puls, weisslich, oft gastrisch belegte Zunge, pappiger Geschmack, vermehrter Durst u. s. w. Gegen Morgen Remission der Symptome.

C o m p l i c a t i o n e n. 1) Mit Rheumatismus. Die Kranken haben dann mehr oder minder heftigen Schmerz im Oberschenkel, oft auch in den Bauchmuskeln; ein heftiges Fieber. 2) Mit Erysipelas. Die äussern Schamlefzen schwellen ungeheuer an, werden ödematös, hellroth, oft ganz durchsichtig, das Fieber hat den gastrisch-biliösen Anstrich; gastrisch belegte Zunge, pappiger, bitterer Geschmack, gereizter, weicher Puls, Cephaloe.

D i a g n o s e. Die Krankheit könnte mit syphilitischer Gonorrhoe verwechselt werden. Neben den äussern Momenten aber, die immer atmosphärischer, nicht contagiöser Natur sind, sichert das rasche Auftreten der Affection, der schnelle Verlauf derselben (in 4—7 Tagen), das immer gleich anfangs vorhandene Fieber und die Minderung desselben mit dem Nachlassen der topischen Symptome die Diagnose.

A e t i o l o g i e. Die Krankheit findet sich nicht allein, wie Tripper, nach der Pubertät, sondern auch vor derselben, oft schon bei Mädchen von 7—8 Jahren. A e u s s e r e M o m e n t e: Schnelle Umänderung der Temperatur, bei unmittelbarem Einflusse derselben auf die Genitalien. Eine der häufigsten Ursachen der Krankheit ist daher z. B. das Unterstellen von Kohlenöfen unter die Kleider, daher häufig bei Marktweibern. In Ländern, wo diese Art von Feuerung nationell ist, ist die Krankheit auch endemisch. Bei Männern wird die Krankheit durch heftige Frictionen bei'm Coitus erzeugt. Selbst Anbringung chemischer Reize auf die Genitalien scheint die Krankheit erzeugen zu können.

V e r l a u f. A u s g ä n g e. Die Krankheit verläuft rasch, in 4—7 Tagen, und endet:

1) I n G e n e s u n g, unter allgemeiner und topischer Crise, als welche die Umänderung in der Qualität des Schleims zu betrachten ist, der allmälig dicker, undurchsichtiger, grünlich gefärbt wird.

2) I n e i n e a n d e r e K r a n k h e i t, und zwar in die chronische Form.

T h e r a p e u t i k. Sie ist einfach. Aufenthalt in reiner, gleichmässiger Temperatur, gelinde auf die Haut wirkende Mittel: ein Aufguss von Hollunderblüthen mit Essigammoniak, lauwarmes Getränk, antiphlogistische Diät, und örtlich bei der einfachen Form Waschung der Genitalien mit lauwarmem Wasser, mit ätherisch aromatischen Abkochungen und Infusen. Bei der erysipelatösen Form dagegen trockene Fomentationen, Kräuterkisschen, Kleiensäckchen mit Campher u. s. w., und wenn der gastrisch-biliöse Anstrich heftig ist, ein Emeticum und hernach den Tart. stibiat. in refracta dosi.

2) *Chronischer Catarrh der weiblichen Genitalien. Leucorrhœa. Fluor albus. (Weisser Fluss.)*

E r s c h e i n u n g e n. Den Kranken fliesst aus den Genitalien eine mehr oder minder grosse Menge von Schleim, manchmal nur einige Tropfen, zuweilen aber auch eine solche Menge, dass die innere Fläche der Schenkel feucht erhalten wird und die Wäsche des Tags mehrmals gewechselt werden muss. Die Qualität des Schleims ist verschieden; anfangs ist derselbe albuminös, durchsichtig, geruchlos, nicht irritirend; mit der Dauer der Krankheit wird er aber allmälig mehr undurchsichtig, grün, bekommt einen übeln Geruch und ätzende Beschaffenheit, so dass die innere Fläche der Oberschenkel und das Perinäum corrodirt werden. Untersucht man die Genitalien, so findet man die Scheide

schlaff, welk, und wenn der Hauptsitz der Affection auf der Scheidenschleimhaut ist, die Blennorrhoe schon lange dauerte, so sind die Schleimbälge angeschwollen, hart und fest, und die Scheide fühlt sich wie eine mit Sand bestreute Fläche an. Ist der Uterus das leidende Organ (Leucorrhœa uteri nennt man in diesem Falle die Affection zum Unterschied von der Leucorrhœa vaginalis), so ist die Scheide zwar weich, erweitert, mit Schleim überfüllt, aber nicht körnig, der Muttermund ist erweitert, bildet nicht eine Spalte, sondern ist rund, so dass man leicht mit der Spitze des Fingers eindringen kann, und mit einem Schleimpfropfe verschlossen. Sind Scheidenschleimhaut und Uterus zugleich der Sitz der Affection, so finden sich die genannten Erscheinungen vereint. Auf die Menge, die Qualität des Ausflusses hat die Function des Uterus Einfluss, in der Art nämlich, dass anfangs nur vor und nach der Menstruation der Schleimfluss auftritt, in den Intervallen nicht; später aber, wenn der Schleimfluss gleich permanent wird, derselbe doch um diese Zeit heftiger ist, einen übeln Geruch und eine corrodirende Beschaffenheit annimmt. Anderseits wirkt aber die Krankheit selbststörend auf die Function des Uterus. Die Menstruation tritt zu früh ein, in zu kurzen Intervallen (alle 14 Tage z. B.), wird schmerzhaft und copiöser; in seltenen Fällen ist sie spärlicher, und das Secretum derselben sieht dann wie Blutwasser aus. Wie bei allen langwierigen Schleimflüssen leiden endlich auch die Digestionsorgane; es treten entweder dyspeptische Erscheinungen auf, oder es kommt zur Säurebildung. Damit stimmt das Aussehen der Kranken nicht überein. Sie werden blass, erdfahl, bekommen blaue Ringe um die Augen, das Muskelfleisch wird welk, schlaff, sie ermüden leicht bei der geringsten Bewegung.

D i a g n o s e. Von chronischer Entzündung, Hypertrophie, beginnendem Scirrhus und von Retroversio uteri, in Gefolge welcher Krankheiten gleichfalls nicht selten symptomatische Schleimflüsse auftreten, wird die Diagnose leicht durch die Manualuntersuchung gegeben, so wie dieselbe auch nicht selten die Krankheitsursache (Pessarien u. s. w.) ermittelt.

A e t i o l o g i e. Die Krankheit findet sich selten vor der Pubertät, und dann nur in Folge eines vorangegangenen acuten Catarrhs, und nur bei Individuen, die an Scropheln oder Helminthiasis leiden. Mit der Pubertät wird die Krankheit häufiger, am häufigsten ist sie in der Involution. Individuen mit leucophlegmatischem Habitus, die früher schon an Catarrh gelitten haben, sind derselben vorzugsweise unterworfen. — A e u s s e r e M o m e n t e. Mechanische Reizung der Geschlechtstheile, Reizung durch feste, harte Körper, durch Pessarien, Mutterspiegel u. s. w., Erschöpfung der Genitalien durch schnell sich folgende harte, etwa gar Kunsthülfe fordernde Geburten, allgemeine catarrhalische Constitution (namentlich bei alten Leuten).

V e r l a u f. A u s g ä n g e. Die Krankheit ist sehr chronisch in ihrem Verlauf und ihrer Heilung. Beschaffenheit der Luft und Jahrszeit hat auf dieselbe den grössten Einfluss. Bei kalter, trockener Luft befinden sich die Kranken immer auffallend besser; bei heisser, feuchter dagegen tritt die Verschlimmerung ein. Leucorrhœa endet:

1) I n G e n e s u n g, indem die topischen Erscheinungen allmälig verschwinden, die Kranken ein lebhafteres Colorit und grössere Muskelkraft und die vorige Esslust erhalten (wenn anders die längere Dauer der Krankheit schon Störungen in diesen Lebensäusserungen setzte). Recidive sind übrigens äusserst häufig.

2) I n t h e i l w e i s e G e n e s u n g. a) Es tritt Sterilität ein. Schon während der Krankheit concipiren die Kranken nicht leicht; auch wenn wirkliche Heilung eingetreten ist, ist dieses selten der Fall. b) Es kommt zur Polypenbildung. c) Es treten nach Unterdrückung derselben (wie nach Unterdrückung

von Fussgeschwüren, wenn diese habituell geworden sind), besonders nach Unterdrückung der Leucorrhöa bei Individuen aus der Involutionsperiode durch Adstringentia, heftige Brusterscheinungen und wahre Bronchitis maligna auf.

3) In den Tod. a) Durch Hydrops. Wenn bei längerer Dauer der Krankheit endlich auch die Digestionsorgane leiden, Störungen im Processe der Hämatose auftreten, kommt es endlich zum allgemeinen Hydrops. b) Durch Marasmus senilis. Bei Frauen, die früher empfangen und schnell hinter einander geboren haben, tritt derselbe nicht selten schon frühzeitig, noch in der Mitte der 30. Jahre ein.

Therapeutik. Ind. caus. Sind feste, in der Scheide liegende Körper Krankheitsursache, so müssen diese entfernt werden. Ueberhaupt muss man, besonders bei alten Leuten und eingewurzelter Blennorrhoe, wo schnelle Unterdrückung derselben gefährliche Symptome herbeiführen würde, immer, ehe man zur Behandlung der Krankheit schreitet, das Causalmoment zu ermitteln suchen, und Erscheinungen, die der Heilung der Krankheit störend entgegentreten, vorerst beseitigen. Vor allem muss man Rücksicht auf den Zustand der Bauchorgane nehmen, und wenn sich Anomalien in denselben finden, diese durch auflösende Mittel, durch den Gebrauch auflösender Mineralwässer (Kissinger, Carlsbäder u. s. w.) beseitigen. Hautausschläge, die abgetrocknet oder von der Haut vertrieben worden sind, müssen durch Schwefelbäder, den innerlichen Gebrauch der Schwefelmittel und auflösender Dinge zurückgerufen werden. Unterdrückte Fussschweisse werden durch reizende Fussbäder (mit Cali causticum u. s. w.) restituirt. Unterlässt man diesen vorbereitenden Heilact, so bleibt die Behandlung der Krankheit selbst erfolglos, und dann bleibt entweder die Leucorrhöa, oder sie verschwindet, und es kommt dafür zur Affection der Brust, und die Kranken gehen durch Catarrhus suffocativus zu Grunde.

Ind. morb. Allgemeine Behandlung. Sie ist verschieden. Es kommen Fälle vor, wo die Kranken äusserst kräftig, florid sind, Ueberfluss an Blut und auffallend starke Fettbildung zugegen ist, wenn gleich die Muskeln welk und schlaff erscheinen (Leucorrhœa vasculosa). Alle adstringirende, alle roborirende Dinge sind hier verwerflich; es muss das entgegengesetzte Verfahren eingeschlagen werden. Magere, vegetabilische Kost, viel Bewegung, active sowohl als passive, Aufenthalt in freier, trockener, reiner Luft, von Zeit zu Zeit ein Abführmittel (Calomel mit Jalappa und Gebrauch von Bädern, in specie Fussbädern). Der Neigung zur Trägheit und Schlaf darf durchaus nicht gefröhnt werden. Die Kranken müssen daher auf einer Matratze, nicht auf einem Federbette liegen und den Schlaf so viel als möglich abbrechen. In den meisten Fällen aber, wo die Individuen blass, leuco-phlegmatisch (Leucorrhœa torpida) aussehen, Neigung zu Hydrops haben, dyspeptische Erscheinungen zugegen sind (dort findet Gefrässigkeit statt), muss das Verfahren das entgegengesetzte sein: Fleischkost, keine Mehlspeisen, kein Fett; als Getränke gutes altes, malzreiches, wenig gehopftes Bier, Wein mit Eisensäuerlingen; Anwendung der eisenhaltigen Mineralquellen in der Trink- und Badecur, Besuch von Pyrmont, Schwalbach und das homöopathisch wirkende Brückenau. Gestatten die öconomischen Verhältnisse den Besuch der natürlichen Bäder nicht, so lässt man wenigstens künstliche bereiten, indem man Eisensalze in Wasser lös't, oder glühendes Eisen in demselben löscht. — Topische Behandlung. Bei der ersten Form einzig Rücksicht auf die Reinigung der Genitalien durch wiederholte Waschungen mit warmem Wasser, Seifenwasser oder Wasser mit Milch. Bei der zweiten Form, wenn die Reizbarkeit der Genitalienschleimhaut heftig ist, Milch mit Kalk- und Kirschlorbeerwasser, kleine Mengen des

Extract. Op. aquos. in schleimigten Vehikeln, Bäder mit Kleie oder erweichenden Kräutern, Einreibung aus einer Salbe von Bilsenkrautöl und Opium in die Genitalien. Erst wenn die Reizbarkeit getilgt ist, schreitet man zur Anwendung der Adstringentia (die sogleich indicirt sind, wenn die Reizbarkeit mangelt), die man in steigender Dose und steigender Kraft anwendet. Anfangs gibt man die vegetabilischen Adstringentia und zwar in folgender Ordnung: Abkochungen von Lohe oder von Eichenrinde, China, Ratanhia, Kino, Katechu; später geht man zu dem Alaun über und mit Eisenpräparaten (salzsaures oder schwefelsaures Eisen) macht man den Schluss. In neuerer Zeit hat man von der Sabina in Decoct gute Wirkungen gesehen, sowohl innerlich als topisch angewandt. Man verordnet diese Mittel in Einspritzungen, lässt sie mit Charpie oder Schwämmen in die Genitalien bringen und Bäder von denselben gebrauchen. Bei jener Form, wo zunächst der Uterus afficirt ist, werden sie durch die Mutterspritze oder Touche applicirt. Endlich muss man noch auf den Ausfluss Rücksicht nehmen. Ist derselbe nicht ätzend, nicht stinkend, nicht grün, so genügen Waschungen mit warmem Wasser u. s. w.; im entgegengesetzten Falle müssen die Theile mit frisch bereitetem Kalkwasser, oder wenn der Ausfluss sehr stinkend oder corrodirend ist, mit Auflösungen von Chlorkalk oder Chlorwasser gereinigt werden.

Achte Familie.

Rheumatismen.

Raimann I, 403.

Die ältern Aerzte hatten von den Rheumatismen eine in pathologischer sowohl als therapeutischer Beziehung richtigere Ansicht als die neuern Therapeuten, indem sie das Wesen der Krankheit in einem Etwas suchten, das sie die rheumatische Schärfe, das Acre rheumaticum, nannten. Der Begriff dieses Acre rheumat. entartete zuletzt freilich zur Carricatur, indem es eines jener pathologischen Reagentien wurde, die die Aerzte überall erblickten und zu sehen glaubten, ohne dass sie die Beweise dafür liefern konnten. Auch in ihrer Entartung war übrigens diese Ansicht richtiger als die neuere: Rheumatismus sei nichts weiter, als eine Entzündung, und zwar eine falsche Entzündung; denn damit waren alle jene qualitativen Bestimmungen, die das Wesen der Rheumatismen constituiren und auf die Praxis den grössten Einfluss haben, ganz bei Seite gesetzt. Die Erfahrung hat auch gezeigt, was bei dieser Theorie und der darauf gestützten Behandlung (Antiphlogose) herauskam; denn selbst unter dem Einflusse des Genius morbi inflammat. waren die Resulate ungünstig. Es wurde daher auch bald die Antiphlogose verlassen und auf die von ältern Aerzten schon bezeichnete Verfahrungsweise zurückgekehrt.

Physiologischer Character. Er setzt sich aus folgenden Momenten zusammen.

1) Der Sitz der Affection ist der Bewegungsapparat: Muskel und muskelähnliche Gebilde, Sehnen, Ligamente und Zellgewebe. Nicht in allen diesen Systemen ist Rheumatismus gleich häufig, seine Frequenz steht vielmehr in geradem Verhältnisse zum Blutreichthum derselben (d. h. dieser Systeme). Am häufigsten wird der gefässreiche Muskel, weniger häufig das gefässreiche Unterhautzellgewebe, seltener der gefässarme ligamentöse Apparat, am seltensten endlich die Sehnen von der Affection befallen. Auch in muskelähnlichen Gebilden (nach Andern den unwillkürlichen Muskeln) findet sich Rheumatismus;

so in der Muskelhaut des Herzens, des Darmcanals, der Blase, des Uterus. In allen übrigen Gebilden wird Rheumatismus nicht gesehen.

2) Bei Rheumatismus findet auffallende Umänderung in dem Chemismus mancher Secretionsorgane statt. Diese Umänderungen, wo sie auch immer vorkommen mögen, sprechen sich durch Säurebildung aus. Säurebildung ist allen Rheumatismen eigen, sie findet sich theils im Harne, theils im Secretum der Haut, im Schweisse, der sauer riecht, und nicht mehr alcalisch, sondern sauer reagirt. Bei der entwickeltsten rheumatischen Form, bei der Miliaria, ist die saure Reaction am deutlichsten. Die Säuren, die sich im Harne bilden, hat die chemische Analyse bereits nachgewiesen. Sie sind: Harnsäure, Purpurat- und rosige Säure. Ueber die Säure im Schweisse haben wir leider noch keine Untersuchung; doch scheint die Säure nicht fix, sondern flüchtiger Natur und der Essigsäure verwandt zu sein; dafür spricht der moderige Geruch der an Miliaria leidenden Kranken. (Wir haben schon oben angegeben, dass bei dieser Krankheitsform die Säurebildung im Schweiss am ausgesprochensten ist.) Es rechtfertigt diese Thatsache (die eigentliche Umänderung in der Mischung mancher Secretionsproducte) die Ansicht der ältern Aerzte von ihrem Acre rheumat.

3) Die Reizbarkeit des afficirten Muskels ist erhöht, wenigstens im Anfang immer, obgleich es später nicht selten zur Erschöpfung kommt. Daher ist der Muskel auch ausserordentlich electroscopisch, d. h. äusserst empfindlich gegen die unbedeutendsten Veränderungen in der Electricität der Luft. Ueber die Einwirkung künstlicher Electricität auf den rheumatisch-afficirten Muskeln und über die etwaige Verschiedenheit je nach dem Einströmen des electrischen Fluidums vom Centrum gegen die Peripherie, und umgekehrt, haben wir leider keine Versuche. Die erhöhte Reizbarkeit des Muskels gibt sich durch Schmerz zu erkennen. Der Schmerz ist eigenthümlich, reissend, stechend, schlagend, der Empfindung ähnlich, die sich erzeugt, wenn man das electrische Fluidum durch eine Spitze einströmen lässt, oder mit dem Finger Funken zieht.

4) Die Electricität der Haut ist auf eine merkwürdige Weise verändert. Wir wissen, dass die Haut im normalen Zustande stets Electricität entwickelt, die das Product der vitalen Vorgänge ist; wir wissen, dass diese Electricität unter bestimmten Veränderungen positiv, unter andern negativ, und dass ihre Menge je nach verschiedenen äussern und innern Einflüssen verschieden ist. Bei Rheumatismus findet sich auf der Haut gar keine Electricität mehr, es wird die Haut, die im gesunden Zustande der Conductor ist und die im Innern gebildete Electricität nach aussen absetzt, plötzlich Isolator. Die Electricität sammelt sich daher unter der Haut an; daraus erklärt sich der heftige, eigenthümliche Schmerz, daraus die Erscheinung, dass bei heftigen Rheumatismen acuter Hydrops so häufig ist. Es wäre der Mühe werth, dieses Wasser chemisch und in Bezug auf seinen Electricitätsgehalt zu untersuchen; denn dass es Verschiedenheit von hydropischem Wasser besitzt, kann nicht bezweifelt werden. Daran reiht sich eine andere Erscheinung, auf die wir bei der Aetiologie zurückkommen werden, die nämlich: dass Individuen, bei denen eine grosse Menge von Kohlenpigment in dem malpighischen Schleimnetz abgelagert ist, äusserst selten von Rheumatismus befallen werden, desto häufiger Individuen mit zarter, weisser Haut; ein Umstand, der, wie wir später zeigen werden, auf die geographische Vertheilung der Rheumatismen wesentlichen Einfluss hat. Wenn wir übrigens das Verhalten der Kohle in Bezug auf ihre Leitungsfähigkeit zu Electricität betrachten, werden wir über die Erklärung dieser Erscheinung nicht lange in Zweifel sein.

5) Der rheumatische Krankheitsprocess ist flüchtig und unstät (gleichfalls ein wesentlicher Unterschied von Entzündung). Auf die Gesetze des Umsprungs, die zum Theil ganz mit dem Gesetze, das zwischen Extensoren und Flexoren, zwischen positiver und negativer Electricität besteht, übereinstimmen, werden wir später zurückkommen.

6) Individuen, die an Rheumatismus leiden, sind in mehr oder minder hohem Grade Metallfühler; eine Erscheinung, die diese krankhaften Erscheinungen in Verbindung bringt mit den Erscheinungen des thierischen Magnetismus. Manche Individuen, besonders reizbare Subjecte, Frauen, werden bei Berührung minder cohärenter Metalle, des Kupfers z. B., sogleich starr. Darin besteht ein auffallender Gegensatz zwischen den an Rheumatismus und Intermittens leidenden Individuen; denn alle letztere sind in mehr oder minder hohem Grade Wasserfühler, sind äusserst empfindsam gegen das Wasser; daher kehrt denn auch die Krankheit bei'm Zusammentreffen der Erkranktgewesenen mit stagnirendem Wasser so häufig zurück.

Anatomischer Character. Da die Krankheit mehr dynamischer Natur ist, ist es erklärlich, dass in den Leichen der an Rheumatismus zu Grunde Gegangenen wenig materielle Veränderungen aufgefunden werden können. Nur wenn die Krankheit längere Zeit im Organismus bestanden hat, oder die Affection heftiger war, z. B. bei Miliaria, sind die Veränderungen, freilich zunächst nur im afficirten Muskel und im Zellgewebe, augenfällig. Der Muskel ist (wenn die Kranken auf der Höhe der Krankheit sterben) in seiner Farbe verändert, bei Miliaria auffallend roth, bei den torpiden Formen mehr braun; gleichzeitig findet Veränderung in seiner Consistenz statt: er ist auffallend weich, leicht zerreisslich. Die Veränderungen im Zellgewebe treffen nicht allein das Zellgewebe unter der Haut, sondern auch das zwischen den einzelnen Muskeln und Muskelfiebern, und bestehen in Infiltration mit Wasser. Ueber die Consistenz desselben und die Verschiedenheit von hydropischem Wasser haben wir uns schon früher ausgelassen. Bei Miliaria sind ausserdem Veränderungen im Herzen, in den grössern Gefässstämmen und im Blute zugegen. Hat die Krankheit längere Zeit im Organismus bestanden, so ist der Muskel mehr oder weniger atrophisch, gleichzeitig finden Form und Structurveränderungen in demselben statt, und Veränderungen in der Form des Gliedes, zu dessen Bewegungen der leidende Muskel beigetragen hat (Anchylosis rheumatica, rheumatische Contractur).

Antheil des Gesammtorganismus. Nicht selten werden Rheumatismen von Fieber begleitet. Das Fieber tritt oft gleichzeitig auf und dann hat man dasselbe unter dem Namen Febr. rheumat. als Cardinal- oder Grundfieber aufgestellt, und die topische Affection, wie bei allen Cardinalfiebern, als Nebensache betrachtet oder wohl gar übersehen; oft tritt aber auch das Fieber später auf, oft mangelt es ganz. Wenn Fieber zugegen ist, zeigt es bisweilen etwas Periodisches; doch ist die Periodicität nicht regelmässig, von äussern atmosphärischen Einflüssen abhängend. Ob Fieber hinzutrete oder nicht, hängt von folgenden Momenten ab:

1) Vom Lebensalter. Bei jungen Leuten ist Fieber häufig.

2) Von der Individualität. Bei Individuen mit reizbarem Gefässsystem, mit sanguinischem Temperament ist Fieber häufig; bei torpidem Gefässsystem dagegen, bei Individuen mit phlegmatischem Temperamente, selten.

3) Von der Intensität der Krankheitsursache. Je rascher die Krankheit sich bildet, desto häufiger ist Fieber.

4) Von der Ausdehnung der Affection.

5) Vom Sitze der Affection. Bei Rheumatismus der Extremitätsmuskeln ist

Fieber selten; desto frequenter bei Rheumatismus der Athmungs- und Dauungsorgane und des Kopfs. Mit der Dignität des Muskelgebildes und des Organs, zu dessen System es gehört, steigert sich die Häufigkeit des Fiebers.

6) Von dem im Muskel afficirten Gebilde. Der Muskel besteht nämlich aus einem Conflicte von Nerven und Gefässen, und es wendet sich die rheumatische Affection entweder nach der Nerven- oder der Gefässpartie desselben (Rheumat. vasculosus, Rheumat. nervosus). Leidet das Gefäss, so ist Fieber häufig, im entgegengesetzten Falle selten. Der Character des Fiebers kann übrigens der dreifache sein. Am häufigsten ist der Character allerdings erethisch, doch kann er sich zu dem der Synocha steigern, oder zu dem des Torpors herabsinken. In seltenen Fällen zeigt sich der letzte Character gleich ursprünglich. Die Momente, unter welchen das Fieber diesen oder jenen Character annimmt, haben wir schon öfters bezeichnet.

Verbreitung. Wenn die Affection gleich von einem Puncte, wie dieses häufig geschieht, beginnt, so beschränkt sie sich doch selten auf denselben, sie geht auf homologe Gebilde über. Diese pathische Verbreitung nun geschieht entweder nach dem Gesetze der Continuität; das ist selten, oder geschieht sprungsweise, d. h. die Affection geht auf die Muskelgebilde über, die mit dem ursprünglich Befallenen in keinem Contracte stehen. In diesem letzten Falle geht die Affection entweder vom Centrum gegen die Peripherie, und umgekehrt (besonders bei nervösen Rheumatismen), oder sie folgt bestimmten physischen Gesetzen, die darin übereinzustimmen scheinen, dass die befallenen Muskeln sich entgegengesetzt sind in Bezug auf die Function, der sie in einem und demselben Systeme vorstehen. So beobachtet Rheumatismus nicht selten den Gegensatz zwischen Brust- und Bauchorganen, indem zuerst die Muskeln der Brust, dann die des Bauches, oder umgekehrt, von der Affection befallen werden, oder den Gegensatz zwischen brustdehnenden und brustverengernden Muskeln, indem die rheumatischen Brustaffectionen nicht selten zuerst die Intercostales befallen, und wenn diese frei werden, die Pectorales, oder es findet der Gegensatz zwischen Extensoren und Flexoren statt; bei Rheumatismen an den Extremitäten und an der Wirbelsäule sieht man diess häufig.

Combination. 1) Mit catarrhalischer Affection. Nicht selten, besonders wo die rheumatische Affection auf Organen haftet, die gleichzeitig Schleimmembranen in ihre Bildung aufnehmen. So sind bei rheumatischer Affection des Halses catarrhalische Erscheinungen des Larynx, der Trachea (Angina rheumat. catarrh.) nicht selten; bei rheumatischer Affection der Muskelhaut des Darms, Catarrh auf der Schleimhaut des Darms (Diarrhœa rheumatica).

2) Mit erysipelatösem Krankheitsprocesse; dann hat der Rheumatismus den gastrischen Anstrich und es treten zu den Erscheinungen der rheumatischen Affection die des Rothlaufs: Zungenbeleg, bitterer Geschmack, Cephaloe, Rothlaufharn.

3) Mit Entzündung. Die Verbindung ist entweder innig, und es entstehen dann jene Formen, die man rheumatische Phlogosen nennt, und die wir früher bei den Phlogosen abgehandelt haben. Sie sind durch Wandelbarkeit der Affection, durch Schnelligkeit, mit der sie ihren Sitz verlassen, durch die Schwierigkeit der Entscheidung, durch die Leichtigkeit der Recidive, durch die Weise der Crise (sie geschieht durch die Haut) und die Eigenthümlichkeit des Schmerzes ausgezeichnet. Oder beide Krankheiten bestehen neben einander; wenn sich nämlich der Krankheitsreiz auf ein anderes in der Nähe gelegenes Organ, das nicht Muskel, Ligament, Sehne u. s. w. ist, sonach nicht vom Rheumatismus befallen werden kann, fortpflanzt, so wird in diesem Congestion und endlich Entzündung erregt. So sehen wir bei rheumatischer Affection der Bauch-

muskeln, wenn sich der Reiz auf das Peritonäum fortpflanzt, Peritonitis entstehen; auf ähnliche Weise sehen wir bei Rheumatismus der Brust- und Kopfmuskeln dort Pleuritis, hier Meningitis hinzutreten. Am Aug ist dieser Uebergang rheumatischer Affection in entzündliche am deutlichsten; denn so wie die rheumatische Affection der Augenbewegungsmuskeln sich auf die Conjunctiva fortsetzt, wird sie zu Conjunctivitis.

Aetiologie. Innere Momente: 1) Eine eigenthümliche Beschaffenheit der Haut, die rheumatische Constitution derselben, durch grosse Weisse, Zartheit und Neigung zu Wasserbildung, zu Schweissen ausgezeichnet. Bei dem entgegengesetzten Zustand, bei grosser Sprödigkeit und Trockenheit der Haut und Ablagerung vielen Kohlenpigments unter dasselbe sind Rheumatismen äusserst selten. Es hat dieser Umstand auch auf die geographische Vertheilung der Rheumatismen Einfluss; denn es gilt der Grundsatz: je weisser und zarter die Haut der Population, desto häufiger die Rheumatismen. Am häufigsten sind sie daher bei der caucasischen Raçe, selten schon bei der mongolischen, am seltensten oder wohl gar verschwunden bei der äthiopischen. Die Häufigkeit der Rheumatismen nimmt also in dem Masse ab, als sich das Pigment unter der Haut mehrt. Da die rheumatische Constitution der Haut nicht selten zur Individualität gehört, so sieht man auch, dass manche Individuen häufiger von Rheumatismus befallen werden, als andere. Es wiederholt sich die rheumatische Constitution dann auch zum Theil mit der cyclischen und stetigen Evolution. Bei jugendlichen Individuen, und zu einer Zeit, wo die Hautthätigkeit am höchsten gesteigert ist, in der warmen Jahreszeit (jedoch unter den später zu bezeichnenden Verhältnissen), ist die Krankheit am häufigsten; im Winter dagegen, wo die Hautsecretion permanent zurückgedrängt ist, äusserst selten. Man kann daher (da es der Zustand der Haut zunächst ist, der die Frequenz der Krankheit bedingt) die Receptivität für Rheumatismus steigern und abstumpfen. Individuen, die sich verweichlichen, warme Bäder brauchen, sich ängstlich einhüllen, sind der Krankheit äusserst zugängig, während andere, die allen Witterungsveränderungen trotzen, nur selten von derselben befallen werden.

2) Einmalige und öftere Anwesenheit der Krankheit in einem Individuum steigert die Empfänglichkeit für dasselbe ungeheuer.

3) Knochenverletzungen oder Verletzungen des ligamentösen Apparats. Jeder Chirurg hat wohl die Erscheinung beobachtet, dass Kranke mit Knochenbrüchen oder Verletzungen im ligamentösen Apparat äusserst häufig, oft ohne alle wahrnehmbare Veranlassung, von Rheumatismus befallen werden.

Aeussere Momente: 1) Ein eigenthümlicher Zustand der Atmosphäre, den wir die rheumatische Constitution derselben nennen wollen. Sie zeichnet sich aus durch schnelle Sprünge in der Temperatur, vorzüglich aus Warm in Kalt, selten umgekehrt, und Ueberfüllung der atmosphärischen Luft mit freiem Wasser, sei es in tropfbarflüssiger oder in dampfförmiger Gestalt. Es ist dieses der Zustand, der der Entwickelung der Electricität in idio-electrischen Körpern so äusserst nachtheilig ist (desshalb misslingen auch unter solchen Verhältnissen die meisten Experimente mit der Electrisirmaschine); der eigenthümliche Zustand der Atmosphäre findet sich bei uns am häufigsten im Spätherbste. Daher ist die Krankheit um diese Zeit nicht selten epidemisch. Aber auch im Sommer wird die Krankheit gesehen, wenn durch Gewitterstürme plötzliche Abkühlung der Atmosphäre (die Differenz beträgt nicht selten 10—12 Grd.) herbeigeführt wird; um so häufiger, je grösser früher die Hitze war und je tiefer jetzt auf ein Mal das Thermometer sank. — Vermittelnde Momente: Einwirkung der Kälte auf die in Secretion begriffene Haut, schnelle Abkühlung

durch Luftzug, durch Nässe, Regen u. s. w.; auch wohl Abkühlen (selten) der Schleimhaut durch kaltes Trinken.

Vorkommen. Die Krankheit ist meist epidemisch. Die Epidemien fallen in den Spätsommer und in den Herbst, selten in den Frühling. Unter günstigen Verhältnissen kann die Epidemie selbst stetig werden, die acuten Formen verdrängen oder wenigstens eigenthümlich modificiren. Es entsteht dann jener Krankheitsgenius, den die Aerzte Genius epidemicus rheumaticus genannt haben. Jeder Krankheitsprocess nämlich, der epidemisch vorkommen kann und der in Folge dieses epidemischen Vorkommens auf eigenthümlichen atmosphärischen Verhältnissen beruht, kann stetig werden, wenn die denselben begründende atmosphärische Constitution eine Zeit lang fortdauert. Hat die Epidemie auf diese Weise eine Zeit lang bestanden, so kann sogar die atmosphärische Constitution sich umändern, ohne dass desshalb die Epidemie verschwindet. Es sind unter solchen Verhältnissen alle bekannten Krankheiten entweder verdrängt, oder wenn sie auch aufkommen, durch die herrschende Krankheitsfamilie eigenthümlich modificirt und umgeändert. So ist es dann auch bei den rheumatischen Affectionen. Behauptet sich die derselben zu Grunde liegende atmosphärische Constitution über die Zeit ihres gewöhnlichen Daseins hinaus, so werden Rheumatismen, wenn auch die Constitution der Atmosphäre endlich zu Grunde geht, die tonangebende Krankheitsfamilie, mit andern Worten: der Gen. epidem. wird der rheumatische. Wir erinnern, um eine Thatsache für das hier Gesagte anzugeben, an die Jahre 1818, 1819, 1820; die Winter waren hier warm, sogenannte Schlappwinter; die Rheumatismen erhielten sich daher auch den Winter über, und selbst noch, als die gute Jahrszeit eingetreten war, und alle acuten Krankheiten, die man beobachtete, trugen mehr oder weniger das Gepräge derselben. Es zeichnet sich nämlich der Gen. epidem. rheumatic., nebstdem, dass Rheumatismen die herrschende Krankheitsfamilie sind, dadurch aus, dass die meisten acuten Krankheiten mit eigenthümlichen (rheumatischen) Schmerzen in Muskeln und Gelenken, die entweder gleich anfangs, oder im Verlaufe, oder erst zur Zeit der Crise sich einstellten, verbunden waren, und dass sie ungeheure Tendenz zur Crise durch die Haut und zu Miliaria zeigten. (Wir erinnern an die vielen Opfer, die dem Friesel in den oben bezeichneten Jahren hier in die Hand fielen.) Auch in anderer Beziehung, in prognostischer nämlich, ist der Gen. epidem. rheumat. merkwürdig. Geht er nämlich zu Grunde, so entwickeln sich, vermöge der Tendenz, die er in den Krankheiten eingeleitet hat, auf der Haut zu erscheinen, heftige Epidemien von Hautexanthemen, von Masern, Variola, Scharlach u. s. w. Es scheint diess stetig zu sein; wenigstens war es nicht allein nach den bezeichneten Jahren der Fall, sondern jederzeit, so weit wenigstens unsere Geschichte reicht. So war z. B. in den 90. Jahren der Gen. rheumat. gleichfalls der herrschende, doch hatte derselbe damals den nervösen Anstrich, und rief Brown's Theorie der Krankheitsbehandlung hervor. Er hatte gleichfalls nicht lange, nur 2 — 3 Jahre gedauert, aber auch ihm war eine grosse exanthematische Constitution auf dem Fusse nachgefolgt. Es kann also mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass dem rheumatischen Genius sich der Gen. exanthem. anschliessen werde, wenn nicht Veränderungen in der Constitution der Atmosphäre, welche die durch die Rheumatismen eingeleitete Tendenz gegen die Haut zurückdrängen, sich einstellen sollen.

Verlauf. Dauer. Die Dauer ist im Allgemeinen unbestimmt. Manche Formen sind acut, andere äusserst chronisch in ihrem Verlaufe; ja es ist häufig, dass die acute Form sich in die chronische auflös't, und umgekehrt, dass die chronische sich zur acuten steigert. Häufig ist es auch, dass eine Kette von

Anfällen und unbestimmten Intervallen sich folgt und an einander reiht. Folgende Momente haben übrigens auf die Dauer Einfluss:

1) Gegenwart des Fiebers. Fieberhafte Affectionen sind im Allgemeinen acut.

2) Art desselben. Entzündliche Rheumatismen sind peracut. Wenn das Fieber aber dem torpiden Character sich nähert, oder mit dem Typus der Intermittens auftritt, so ist der Verlauf mehr chronisch.

Ausgänge. 1) In Genesung. Immer unter deutlichen Crisen, nur dass diese copiöser und vehementer bei den acuten Formen sind. Die Hauptcrise erfolgt immer durch die Haut — durch Schweiss. Die Schweisse zeichnen sich durch ihren eigenthümlichen Geruch aus. Sie riechen und reagiren sauer, erfolgen übrigens selten mit einem Schlage, sondern meist stossweise, immer in Form der Lysis. Als Supplementarcrise erscheint phlyctischer Ausschlag am Mundwinkel und Nasenflügel; besonders bei acuten Formen und Complication mit Erysipelas. Oft verbreitet sich diese Eruption (die eine der günstigsten Crisen für Rheumatismus ist) über den ganzen Körper. Man hat dasselbe in diesem Falle rheumatische Krätze genannt; offenbar mit Unrecht, denn beide Exantheme sind wesentlich von einander verschieden.

Diagnose. Die Eruption hängt mit rheumatischer Affection zusammen, das Exanthem erscheint nicht zuerst in Papeln, sondern in blasiger Form; die Blasen sind nicht spitzig, wie bei Krätze, sondern kugelig, es fehlt der Eiterpunct in ihrer Mitte. Das Exanthem ist nicht ansteckend, mit einmaliger Eruption ist die Sache zu Ende. So constant die Hautcrise ist, so inconstant ist die durch den Harn. Bei chronischen Formen ist sie selten, nur wenn Bauchleiden sich zugesellt, findet sie sich, und hat hier schon Aehnlichkeit mit arthritischen Sedimenten; denn der Bodensatz ist roth, crystallinisch. Auch bei den acuten Formen finden sich Harncrisen, und zwar häufiger, aber das Sediment ist hier erdig, nicht glänzend, nicht roth, sondern isabellgelb. Die Genesung ist übrigens nicht sogleich vollständig; denn grosse Schwäche, gehinderte Bewegung in den von der Krankheit befallen gewesenen Muskeln, ein Gefühl von Taubheit und Pelzigsein ist noch längere Zeit zugegen. Recidive sind äusserst häufig. Die Beschaffenheit des Pulses ist in dieser Beziehung für den Arzt (quoad prognosin) von grosser Wichtigkeit. Beschleunigung im Pulse nämlich, sei diese constant oder nur zugegen, wenn der Kranke eine leichte Bewegung unternimmt, ist selbst, wenn die Crisen schon eingetreten sind, ein sicheres Zeichen, dass die Krankheit noch nicht beendigt sei. Es kommen in diesem Falle immer neue Stösse, wenn auch kurz und schwach, aber sie bleiben nie aus.

2) In theilweise Genesung. a) Es bleibt Lähmung zurück. Der Muskel fällt plötzlich vom höchsten Grade gesteigerter Irritabilität in den entgegengesetzten Zustand, in den des Mangels aller Irritationsfähigkeit; dieser Ausgang tritt vorzüglich bei nervösem Rheumatismus ein. b) Es kommt zu rheumatischen Centracturen. Der von Rheumatismus befallene Muskel wird starr und verliert die Möglichkeit, sich nach einer Richtung auszudehnen (es ist diess häufig bei rheumatischer Affection der Flexoren der Fall). In Folge dieser rheumatischen Contractionen wird das Glied gebogen, und es entstehen Verkrüppelungen. Bei Rheumatismus der Muskel der Extremitäten ist dieses häufig, auch bei Rheumatismus des Halses, selbst des Rumpfes, findet es statt. c) Es kommt zu Drüsenanschwellungen, zu rheumatischen Scropheln. Scropheln treten nämlich nicht allein als selbstständiger Krankheitsprocess, sie treten auch im Gefolge anderweitiger Krankheiten auf. So im Gefolge der Typhen als Parotiden u. s. w.

3) In eine andere Krankheit. a) Entzündung, indem die Reizung auf

Theile übergeht, die nicht von Rheumatismus befallen werden können. Es findet sich dieser Uebergang vorzugsweise bei Affectionen von Organen, die mit serösen Membranen zusammenhängen, so z. B. bei rheumatischer Affection des Bauchs, des Kopfs, der Brust; siehe oben. b) In wahres Podagra. Uebergang in Podagra findet allerdings statt, aber nur unter folgenden Verhältnissen: *a)* bei Individuen, die an chronischem Rheumatismus leiden; *b)* bei Individuen, die im vorgerücktern Lebensalter sind; *c)* bei Individuen, die eine ererbte oder constitutionelle Anlage zu Podagra haben. Wenn solche Individuen vom Rheumatismus befallen werden und die Hautausdünstung längere Zeit zurückgehalten wird, so bildet sich jene eigenthümliche Affection des Pfortadersystems aus, die plötzlich unter der Form podagraischer Reizung erscheint. Bei Individuen der bezeichneten Art muss man daher die Bauchorgane stets berücksichtigen, um diesen Uebergang zu verhüten. c) In Neuralgien, besonders bei nervösen Rheumatismen. Die Neuralgien selbst sind verschieden je nach dem Sitze der Affection. Waren die Extremitäten befallen, so kommt es zu Ischias, waren die Rückenmuskeln afficirt, zu Lumbago. Hatte endlich die Affection ihren Sitz in den Muskeln des Gesichts, zu Gesichtsschmerz. Wie man diesen Uebergang in Neuralgien bei Individuen im Kleinen sieht, so bei herrschender rheumatischer Affection im Grossen. d) In Miliaria. Es findet sich dieser Uebergang bei chronischen und acuten Rheumatismen, nur bei letztern häufiger. Wenn bei acuten Rheumatismen die Haut in Schweissen zerfliesst, die Schweisse einen moderigen Geruch haben, die Haut aber gleichwohl brennendheiss sich anfühlt, die Kranken über heftige periodisch eintretende Beklemmung auf der Brust klagen, ein kriebelndes Gefühl in den Fingern und Zehen oder Pelzigsein sich einstellt, so darf man gewiss sein, dass Friesel innerhalb 24—48 Stunden auftreten werde.

4) In den Tod. a) Dadurch, dass Lähmung eintritt, die sich von den peripherischen auf die Centraltheile verbreitet (bei nervösem Rheumatismus); b) dadurch, dass es zu Miliaria kommt, und diese zurücksinkt; c) durch zutretende Entzündung, d. h. Erschöpfung der Lebensthätigkeit in Folge des torpiden Fiebers.

Prognose. Sie hängt ab:

1) Von der Individualität. Individuen mit zarter, leicht schwitzender Haut sind besonders gefährdet.

2) Vom Geschlecht. Bei Frauen ist die Krankheit gefährlicher als bei Männern.

3) Vom Sitze. Je mehr der befallene Theil nach aussen liegt, desto weniger bedenklich ist die Krankheit.

4) Von der Stetigkeit oder Wandelbarkeit der Affection und der Art derselben. Eine rheumatische Affection, die Sprünge macht, ist immer schlimmer, als eine stetige, und macht sie Sprünge, sind Sprünge von innen nach aussen weniger bedenklich, als von aussen nach innen.

5) Von der Verbreitung der Affection.

6) Von der Gegenwart des Fiebers und von dem Character desselben. Fieberhafte Rheumatismen sind gefährlicher, aber leichter heilbar, als fieberlose.

7) Von der Combination. Einfache Rheumatismen sind günstiger als mit Entzündung u. s. w.

8) Ob sich Tendenz zu Frieselbildung zeigt, sehr schlimm.

Therapeutik. Eine Ind. caus. gibt es nicht, wenn die Krankheit einmal zugegen ist; wohl aber besteht in ausgezeichnetem Masse eine Prophylaxis, besonders an Individuen, die schon an Rheumatismus gelitten haben und

unter dem Einflusse bestimmter, locale Rheumatismen begünstigender Verhältnisse leben. Der Weg, den die Prophylaxis zur Abwehrung der Krankheit einschlägt, kann ein doppelter sein:

1) Die Haut gegen die Einwirkung der schädlichen Momente abzustumpfen. Diess geschieht durch die abhärtende Methode, durch Waschungen mit Flüssigkeiten, in deren Temperatur man allmälig sinkt. Die Waschungen werden anfangs mit Wasser, dem man Lavendelgeist, Branntwein u. s. w. beisetzt, lauwarm, 15—16 Grd. R., gemacht; allmälig kommt man zu 5—6 Grd. R. herunter, und wendet zuletzt gerade Eiswasser an. Auch kalte Fuss- und vorzugsweise Seebäder hat man empfohlen. Die Anwendung dieser Methode fordert übrigens die grösste Vorsicht. Seebäder namentlich haben nicht selten (namentlich bei Individuen mit zarter, leicht schwitzender Haut in specie) ungeheure Empfindlichkeit der Haut, und copiöse, kaum mehr zu zügelnde Schweisse zur Folge.

2) Die Einwirkung der Schädlichkeit unmöglich zu machen. Man lässt zu dem Ende Kleidungsstücke tragen, die schlechte Wärmeleiter sind, und anderseits durch beständige Reibung der Haut Entwickelung der Electricität und Secretion auf derselben setzten. Dazu eignet sich besonders Flanell in Form von Westen und Beinkleidern. Das Individuum, einmal an diese Bedeckung gewöhnt, darf dieselbe auch im Sommer und im Schlafe nicht ablegen; im entgegengesetzten Falle sind Recidive auf die leiseste Veranlassung gewiss. Es ist diese Methode weniger gefährlich als die erste, und ihr Resultat günstig, wenn sie nur consequent durchgeführt wird.

Ind. morb. Sie hat folgende Momente in's Auge zu fassen:

1) Ob Fieber zugegen ist oder nicht. Ist Fieber zugegen, so richtet sich die Behandlung nach dem Character desselben. Ist dasselbe erethisch, so tritt Methodus exspectativa ein. Hat das Fieber den synochalen Character, so muss derselbe durch Antiphlogose getilgt werden. Es kommen Fälle vor, z. B. bei Rheumatismus acutus, wo sogar sehr eingreifende Antiphlogose angezeigt ist. Sinkt das Fieber zum Character des Torpors herab, so richtet sich die Behandlung nach dem Zustande der Haut. Ist die Haut trocken, spröde, rigid, nicht secernirend, so muss die Secretion durch Diaphoretica (Arnica, Serpentaria) erzwungen werden. Sobald Schweisse kommen, nimmt das Fieber in diesem Falle den Character des Erethismus an. Erschöpft sich dagegen der Organismus in übermässigen colliquativen Hautcrisen, wird der Puls dabei klein und dürftig, wenn er auch schnell und gespannt ist, sinken die Kräfte des Kranken immer mehr: so muss das entgegengesetzte Heilverfahren eingeschlagen werden. Man gibt zu dem Ende innerlich Chlor, Salpetersäure u. s. w. und verordnet Waschungen mit Essig, verdünnter Salz- und Schwefelsäure, selbst caustischem Cali. Fehlt das Fieber, so ist es häufig nöthig, ein künstliches Fieber zu erregen, entweder allgemeines oder wenigstens topisches. Im letzten Falle fällt die Behandlung der Ind. topica zusammen. Zur Erzeugung eines allgemeinen Fiebers hat man verschiedene Mittel vorgeschlagen. a) Innere, auf das Gefässsystem wirkende Mittel. Dahin Campher, Valeriana, Ammoniaksalze, brenzliches und kohlensaures Ammonium u. s. w.; alle die Mittel, die sich Ruf in der Therapeutik der Rheumatismen erworben haben. Man nennt sie gewöhnlich Antirheumatica, und betrachtet sie als specifische Mittel gegen Rheumatismus; offenbar mit Unrecht, denn sie wirken nur dadurch, dass sie Aufreizung im Herzen und Gefässsystem setzen, dass sie künstliches Fieber erzeugen. Es währt dasselbe nur einige Stunden und endet mit Hautcrise, was eigentlich der Zweck der Anwendung dieser Mittel ist. Ihre Anwendung ist daher auch nicht so allgemein, sondern lediglich auf fieberlose Rheumatismen beschränkt,

und auch hier immer noch Vorsicht erfordernd. Auch über Dosis und Wahl dieser Mittel lässt sich im Allgemeinen, wie dieses versucht wurde, nichts bestimmen; es muss vielmehr in Bezug auf Mittel und Dosis experimentirt werden, und es wird daher am gerathensten sein, mit den gelindesten Mitteln und in kleiner Dosis zu beginnen, und nach der Gabe zu suchen, ob jenes eigenthümliche Gefühl innerer Wärme kommt, der Puls sich beschleunigt, frequenter, die Haut weich und duftend wird, und endlich Schweiss ausbricht; denn so lange dieser fehlt, hat das Mittel seine Wirkung nicht gethan. Colchicum und Aconitum äussern eine auffallende Wirkung gegen Rheumatismen, sie lindern die Schmerzen oft augenblicklich; man gibt den Vinum oder Tinct. Colchici, das Aconitum in Extractform, oder noch besser den ausgepressten Saft. b) Aeussere Mittel. Dahin Dampfbäder, Bäder mit Wasser, vorzüglich mit Schwefeldampf. Dadurch wird gleichfalls ein künstliches Fieber erzeugt; der Puls steigt im Bade auf 120 — 130 Schläge in der Minute, die Haut turgescirt, schwillt an, fühlt sich heiss, und wenn auch anfangs trocken, doch bald feucht und duftend an, bis endlich ein copiöser Schweiss ausbricht. Es sind diese Mittel von ausgezeichneter Wirkung, weil sie beiden Indicationen entsprechen: der allgemeinen, weil Fieber erregt wird, und der topischen, da es zu Secretion auf der Haut kommt. Dass übrigens die Anwendung der Dampfbäder ausschliesslich nur auf chronische, d. h. fieberlose Rheumatismen sich beschränke, versteht sich von selbst. Von der Form der Anwendung werden wir bei Auseinandersetzung der einzelnen Rheumatismen sprechen.

2) Das topische Leiden. Die Haut hört, wie wir eben angegeben haben, auf, Leiter der Electricität zu sein, wird Isolator für die unter ihr sich ansammelnde Electricität. Das ganze ärztliche Verfahren ist in Bezug auf die topische Indication also dahin gerichtet, die Haut wieder zum Electricitätsleiter zu machen. Die Mittel zur Realisirung dieser Aufgabe sind äusserst mannigfach: Reiben, Kneten der Haut, namentlich der afficirten Stelle, durch ein anderes Individuum, Reiben mit idio-electrischen Körpern, mit Wolle, Flanell, Haarbürsten u. s. w., mit aus thierischen Haaren bereiteten Stoffen, Reizung und gleichzeitige Reibung der Haut; Einreibungen von Ammonium, von flüchtiger Salbe, von Opodeldok; es erinnert diess an den Gebrauch des Amalgams zur Verstärkung der Electricitätsentwickelung; heftige Hautreizung durch Sinapismen, Blasenpflaster, Canthariden, durch siedendes Wasser, Brechweinsteinpulver, Brechweinsteinsalbe. Hierher gehört denn auch die Anwendung der Metalle. Eines der ältesten metallischen, gegen Rheumatismus in Anwendung gezogenen Mittel ist die Acupunctur. In Hinterasien, bei den Chinesen und Japanesen, war sie schon lange Zeit im Gebrauche, ehe sie zur Kenntniss der englischen Aerzte kam. Durch diese ward das Verfahren in Europa bekannt und auf ihre Lobeserhebungen hin, besonders in Frankreich, gegen das ganze Heer der Rheumatismen in Gebrauch gezogen. Gerade bei den heftigsten Rheumatismen aber, bei Rheumatismen des Kopfs, Herzens, Uterus, ist ihre Anwendung contraindicirt (wenigstens ist in Paris ein Versuch der Anwendung derselben bei Rheumatismus des Herzens missglückt, indem der Kranke wenige Stunden nach derselben starb) und mehr auf peripherische Muskeln beschränkt. Bei chronischen, nervösen Rheumatismen scheint es übrigens nicht gleichgültig zu sein, welcher Metalle man sich bedient; denn die Acupunctur scheint nicht bloss mechanisch, d. h. durch Eindringen der Nadel in die afficirten Gebilde, zu wirken; dafür spricht schon die Anwendungsweise derselben. Die Nadel wird nämlich nicht eingestossen, sondern allmälig in rotirender Bewegung eingebracht, so dass die einzelnen Gefäss- und Muskelbündel derselben ausweichen, keine Verletzung, keine Blutung erfolgt. Sie wirkt also nicht mechanisch, son-

dern dynamisch, d. h. durch Entleerung der unter der Haut angesammelten Electricität. Aus dieser ihrer Wirkungsweise rechtfertigt sich die oben aufgestellte Behauptung; denn die einzelnen Metalle sind verschieden in Bezug auf die Intensität der Electricität, Leitungsfähigkeit. An die Acupunctur reiht sich das Verfahren von Perkins. Es wurde im Anfange dieses Jahrhunderts durch dänische Aerzte mit grossem Eifer empfohlen und besteht in blossem Streichen der leidenden Stelle durch eine kupferne und silberne Nadel, abwechselnd oder gleichzeitig mit beiden, ohne in das leidende Organ einzudringen. Die angerühmte Wirkung dieses Verfahrens hat sich nicht bestätigt; der Grund liegt nahe: es ist ein isolirendes Medium zwischen dem Conductor und der angesammelten Electricität. Endlich hat man die Electricität und den Galvanismus selbst mit in Anwendung gezogen. Es wird durch dieselben, da sie auf äussere Theile angewendet werden und darauf ihre Einwirkung heftig geschieht, die kleine Menge der auf der entgegengesetzten Fläche der Haut angesammelten Electricität abgeleitet oder zerstört. Es ist nicht gleichgültig, ob positive oder negative Electricität einwirkt; es scheint dieses vielmehr dadurch bestimmt zu werden, ob Extensoren oder Flexoren, Theile, die dem Oxygen- oder Hydrogenpol näher liegen, afficirt sind. Auch die Weise der Anwendung ist nicht gleichgültig; nicht gleichgültig, ob man den Kranken auf dem Isolatorium mit Electricität überladet, oder ob man auch bloss kleinere Mengen, entweder in ganzem Strome oder in Funken oder in Strahlenbüscheln, dem Kranken mittheilt.

Erste Gruppe.

Erste Gattung.

Rheumatismus acutus.

Die Krankheit war den ältern Aerzten genau bekannt. Lanci's Schrift über den acuten Rheumatismus, den er mehrere Jahre in Rom endemisch beobachtete, ist noch heute die beste. Die neuern Aerzte haben die Krankheit mit Febr. rheumatica verwechselt und zusammengeworfen.

Erscheinungen. Topische. Dem Kranken treibt sich plötzlich ein oder das andere Gelenk auf. Häufig ist es, dass die Handgelenke und die Gelenke der Extremitäten zuerst anschwellen, nicht selten aber werden gleichzeitig alle befallen, nicht bloss alle Gelenke der Extremitäten, sondern auch (bei heftigen Formen) die Gelenke des Rückgrats von der Articulation zwischen Kopf und Wirbelsäule bis hinab zu der Verbindung zwischen Wirbelsäule und Becken. Die Gelenkgeschwulst ist mehr oder minder bedeutend, oft unbedeutend; der Schmerz dagegen heftig, oft bedeutend; die Geschwulst ist selten prall, meist ödematös und weich, die darüberliegende Haut mehr oder weniger geröthet. Der Schmerz im Gelenk ist heftig stechend, und vermehrt sich bei'm Drucke. Die Bewegung ist stets gehindert, die Kranken müssen daher das Gelenk immer steif halten. Sind die Articulationen des Rückgrats mit afficirt, so ist jede Bewegung unmöglich; es treten die Erscheinungen des Tetanus, in andern Fällen, wo die Articulation zwischen Unterkiefer und Schläfenbein mit leidet, die des Trismus auf. (Die Diagnose vom wahren Trismus ist aber leicht: die Kranken können die Kinnlade zwar bewegen, die Bewegung ist aber äusserst schmerzhaft, besonders wenn sie den Mund öffnen wollen. Auch spontan ist im Gelenke, das immer stark aufgetrieben ist, stechender Schmerz zugegen.) In vielen Fällen ist die Gelenkaffection nicht stetig, sondern verlässt springend die Theile immer mit augenblicklicher Geschwulst, und die genannten Er-

scheinungen in dem neu befallenen Gelenke. Der Hauptsitz der Affection ist also immer in den Gelenken, aber sie beschränkt sich nicht auf dieselben, sondern ergreift auch die Muskeln, durch Spannung und ziehenden Schmerz in denselben sich zu erkennen gebend. — Schleimhautsymptome. Vorzüglich sind die Schleimhäute der Chylopoëse afficirt; die Kranken haben daher mehr oder minder starken Zungenbeleg, der von dem schleimigen, weissen durch alle Nuançen in's Biliöse hinüberzieht, pappigen, oft bittern Geschmack, selbst Brechneigung, und gewöhnlich hartnäckige Stuhlverstopfung, Auftreibung des Unterleibs. — Febrile Symptome. Die Kranken bekommen gleichzeitig mit den topischen Symptomen oder kurze Zeit darauf Schüttelfrost mit darauf folgender intensiver Hitze, die permanent und nur selten von Frösteln unterbrochen ist; die Hauttemperatur ist erhöht, die Haut trocken, nur momentan treten partielle, den Kranken nicht erleichternde, mehr kleberige Schweisse ein. Der Puls ist anfangs voll, macht 100—120 Schläge und ist gespannt und hart; bei längerer Dauer der Krankheit wird er unterdrückt, klein, mehr zusammengezogen, fühlt sich aber gleichwohl noch gespannt und hart an. Der Durst ist sehr vermehrt und die Esslust verschwunden. Der Harn ist dunkelroth, feurig, erzeugt bei'm Durchgang durch die Harnröhre heftiges Brennen und reagirt ausgezeichnet sauer, röthet Lacmus, da er eine grosse Menge freier Harnsäure enthält.

Varietäten. Sie werden durch Zutritt von Entzündung in serösen Membranen gebildet. Drei Membranen sind es vorzüglich, die bei Rheumatismus acutus in Mitleidenschaft gezogen werden: die Meningea, die Pleura und das Pericardium. Diese Entzündungen sind selten gleich anfangs zugegen, meist bilden sie sich erst im Verlaufe der Krankheit, in Folge schlechter Behandlung aus.

1. Varietät. Complication mit Entzündung der Meningea. Erscheinungen: Die Kranken bekommen heftigen, reissenden Schmerz entweder auf einer Seite des Kopfs oder auf beiden, der innerhalb des Schädels seinen Sitz hat, obgleich die Galea aponeurotica gleichfalls anschwillt und gegen Berührung schmerzhaft wird. Gleichzeitig treten Störungen in den Sinnesorganen ein, Störungen in dem Gehörsinne, Summen, Sausen vor den Ohren, selten auch Störungen in der Function des Auges, Schwarzsehen, Flimmern vor den Augen, Schwindel. Gegen Abend steigert sich die Affection nicht selten zu mehr oder minder heftigen Delirien, wenigstens sind die Nächte wegen Heftigkeit der Schmerzen schlaflos.

2. Varietät. Complication mit Pleuritis (auch wohl mit Pneumonia); sie ist häufig, wenn die Articulationen der Rippen mit afficirt, Dorsal- und Sternalende derselben sonach angeschwollen und schmerzhaft sind. Es tritt schon in diesem Fall ausserordentliche Schmerzathmigkeit ein. Kommt es zur wirklichen Phlogose, so sind die Erscheinungen diese: Die Kranken klagen über heftig stechenden Schmerz in der Tiefe der Brust, es tritt Husten mit blutigem Auswurf hinzu, und die Percussion und Auscultation ergibt die Erscheinung der Pneumonie und Pleuresie.

3. Varietät. Complication mit Entzündung des Pericardiums. Die Kranken haben heftige Compressionen unter der letzten Hälfte des Sternums, mehr nach links, grosse Angst und heftige Palpitationen des Herzens, während der Puls klein, zusammengezogen, unterdrückt erscheint, um so mehr, je heftiger jene werden.

4. Varietät. Rheumatismus cellulosus (wohl eine eigenthümliche Species). Es leiden hier das Unterhautzellgewebe und die Muskelscheiden in ausgezeichnetem Masse mit. Manche Aerzte haben daher auch dieses consensuelle Leiden

als primäres betrachtet, und die Krankheit acutes Anasarca mit rheumatischer Affection genannt. Die Krankheitserscheinungen sind folgende: die Geschwulst beschränkt sich nicht bloss auf die Gelenke, sondern geht über die ganzen Extremitäten fort, die oft noch ein Mal so dick werden, als im normalen Zustande. Die Geschwulst ist zwar ödematös, d. h. sie nimmt den Eindruck des Fingers an, aber mehr prall und fest, äusserst schmerzhaft. Haut- und Harnsecretion ist unterdrückt. Die Kranken lassen nur wenige Unzen eines dunkeln, brennend rothen, oft wie Burgunder aussehenden Harns, innerhalb 24 Stunden. Das Fieber hat den oben bezeichneten Character, nur fühlt man durch die Hautgeschwulst hindurch die Pulsation der Radialarterie weniger deutlich, und man muss daher, um sich von der Völle, Härte und Spannung der Arterien zu überzeugen, die Temporalis zu Hülfe nehmen.

Diagnose. Von der idiopathischen Entzündung der Gelenke unterscheidet sich die Affection dadurch, dass hier der Schmerz immer nur auf ein Gelenk fixirt und stetig ist, und dass die Auftreibung und Spannung, die Erscheinungen auf der Schleimhaut und das characteristische Fieber hier mangeln. Von Arthritis dadurch, dass das Stadium der Affection des Pfortadersystems mangelt, dass die Ausstossung des pathischen Products unter heftiger Fieberreizung immer nur in einem Gelenke erscheint; dass der Schmerz mehr bohrend und die Haut über die Geschwulst dunkel geröthet ist.

Aetiologie. Innere Momente bestehen nicht. Aeussere Momente: Genius epidem. rheumat. Da derselbe nur unter bestimmten atmosphärischen Verhältnissen wiederkehrt, wird die Krankheit in gewissen Jahren zwar äusserst häufig epidemisch gesehen, in andern ist sie aber wieder ganz verschwunden. Dieses mag zum Verkennen derselben beigetragen haben. Die Epidemien des acuten Rheumatismus erscheinen unter den bezeichneten Verhältnissen (bei rheumatischer Constitution der Atmosphäre) im Vorfrühling, im Februar, März, April; später nehmen sie ab und verschwinden im trockenen, heissen Sommer ganz. Im nassen Spätherbste erscheinen sie wieder und dauern dann fort bis zur kalten Jahrszeit. Vermittelnde Momente: Verkältung, Durchnässung der Haut.

Verlauf. Ausgänge. Die Krankheit verläuft in 7, 14, 21 Tagen und darüber; doch ist die Dauer und der Eintritt der Crise an keine bestimmte Zeit gebunden. Sie endet:

1) In Genesung, und zwar: a) unter Crise der Haut. Die bisher trockene oder nur momentan und partiell schwitzende Haut fängt an, reichlich und allgemein zu secerniren. Der Schweiss riecht stechend, sauer und reagirt sauer. Mit dem Eintritte des Schweisses müssen, wenn derselbe critisch sein soll, die febrilen Erscheinungen aufhören, der Puls seine Härte und Spannung verlieren, die Hauttemperatur sich mässigen. Im entgegengesetzten Falle, wenn der Puls, statt mässiger zu werden, vielmehr an Frequenz zunimmt, die Schweisse einen moderigen Geruch annehmen und die Hauttemperatur sich zum Calor mordax steigert u. s. w., ist Frieseleruption zu vermuthen. b) Unter Crisen durch den Harn. Der bisher feurige, dunkle Harn macht Sedimente und wird in reichlicher Menge gelassen; wird er aber blass, wasserhell, dauert das Fieber dabei fort, nimmt die Hitze zu, tritt Beklemmung der Brust, Palpitation des Herzens ein, so droht Miliaria. Die Crisen erfolgen übrigens unter der Form der Lysis. Oft sind sie bloss in den Morgenstunden zugegen und mangeln in den Abendstunden ganz, so dass die Periode derselben sich nicht nur durch einige Tage, sondern durch eine ganze Woche hindurchzieht. Während der Crisen sind Recidive häufig. Selbst wenn die Crisen schon erfolgt sind, aber einerseits Pulsfrequenz, anderseits Steifigkeit in den Gelenken und ein gewisser Grad von

Taubheit in den Extremitäten zurückbleibt, die Bewegung entweder ganz unmöglich, oder schnelle Ermüdung zur Folge hat, sind Recidive häufig.

2) In Miliaria. Sind die Schweisse mehr kleberig, nehmen sie einen auffallend stechenden Geruch an; wird der Harn in reichlichem Masse gelassen und ist er dabei blass; entsteht ein eigenthümliches prickelndes Gefühl in den Spitzen der Finger, grosse Angst, heftige Palpitation des Herzens, so ist der Ausbruch des Friesels gewiss. Der Friesel ist immer wohl der rothe, sogenannte Pulmonalfriesel (Miliaria rubra), erscheint zuerst am obern Theile der Brust und um die Clavicula gegen den Rücken hin, selten gleich an den Extremitäten.

3) In den Tod. a) Durch Friesel, der schnell zurücksinkt und Brustlähmung zur Folge hat. Der Tod tritt in diesem Falle rasch, oft schon in wenigen Stunden ein; die Erscheinungen, die ihn begleiten, sind folgende: die Respiration wird kurz, keuchend, ängstlich, der Puls wird klein, schwach, fadenförmig, es treten colliquative Schweisse, Sopor ein u. s. w. b) Durch Zutritt von Entzündung der Pleura, des Pericardiums, der Meningea; entweder auf der Höhe dieser Entzündungen, oder durch ihre Ausgänge. c) Bei Rheumatismus cellulosus, indem der Wassererguss nicht nur in das Unterhaut- und Muskelzellgewebe, sondern auch in die innern Theile und in specie in die Pleurasäcke erfolgt und Suffocation eintritt.

Prognose. Die Krankheit ist immer gefährlich, besonders wenn sie vernachlässigt wurde; denn selbst bei der besten, consequentesten Behandlung sind die frühern Missgriffe nicht immer gut zu machen. Die Prognose hängt übrigens ab:

1) Von der Individualität der Kranken. Individuen mit zarter, vulnerabler Haut, besonders fette Individuen, sind immer mehr gefährdet als schwache, blutarme Subjecte; besonders schlimm ist die Affection bei fetten Weibern.

2) Von der Ausdehnung der Affection. Wo ausschliesslich die Extremitäten leiden, ist die Prognose günstig; werden aber auch die Articulationen der Wirbelsäule mit befallen, ungünstig.

3) Von der Heftigkeit des Fiebers.

4) Von dem Zutritte der Entzündung innerer Organe. Entzündung der Gehirnhäute ist am schlimmsten, weniger schlimm Entzündung der Pleura und des Pericardiums.

5) Von der Stetigkeit oder Wandelbarkeit der Affection. Stetigkeit ist günstiger. Wandelbarkeit, selbst wenn die Gelenkaffection auf einige Stunden ganz verschwunden ist und nur noch das Fieber fortbesteht, ungünstig. Schlimm ist es, wenn die Quantität des Harns immer abnimmt, der Harn in der einen Stunde trüb, in der andern dunkelroth gelassen wird; schlimm, wenn partielle Schweisse kommen, wobei das Fieber steigt; schlimm, wenn der Puls an Frequenz zunimmt und die Temperatur der Haut fortwährend sich erhöht; schlimm, wenn Andeutungen der Frieseleruption kommen; äusserst bedenklich, wenn Friesel wirklich ausgebrochen ist, denn der Ausgang bleibt immer dann precär; schlimm, wenn es zu Wassererguss unter der Haut kommt; schlimm, wenn die Kranken anfangen, zu deliriren; schlimm, wenn die Zunge trocken wird, sich ein schmieriger Ueberzug an den Zähnen zeigt, leichte Zuckungen in den Muskeln des Gesichts und in den Extremitäten auftreten.

Therapeutik. Vor allem ist eine Aderlässe nöthig. Man darf sich durch einen kleinen, schwachen, fadenförmigen Puls nicht irre führen lassen, namentlich bei Rheumatismus cellulosus, denn auch bei ihm ist die Venäsection unentbehrlich. Die Menge des zu entleerenden Bluts darf nie wohl unter 10 — 12 Unz. betragen, bei plethorischen Individuen, verbreiteter Affection und

Complication mit Entzündung muss sie bis zu 20 Unz. betragen. Nach der Aderlässe (das Blut zeigt eine starke Crusta phlogistica) gibt man das Emeticum, den Tart. stibiat. für sich in voller, brechenerregender Gabe zu 3 — 4 Gr., so dass starke Ausleerungen nach oben und unten zugleich erfolgen. Der Erfolg dieser Mittel ist gewöhnlich der, dass der Puls zwar seine Frequenz behauptet, aber weich wird, und starke Secretionen auf der Darmschleimhaut und copiöse Schweisse eintreten. Oft hören gleichzeitig die heftigsten Schmerzen wie mit einem Zauberschlag auf, nicht selten aber kehren nach 24 — 36stündiger Pause die Erscheinungen zurück. Es ist dann nöthig, die Aderlässe und das Emeticum zu wiederholen. Die Grundsätze hierfür sind folgende: Wenn der Puls auf die erste Aderlässe nicht sogleich seine Völle, Härte und Spannung verliert, so muss nach 4 — 6 Stunden die Venäsection wiederholt werden; wenn derselbe aber zwar seine Frequenz behauptet, ja wenn er frequenter, aber weich, klein, schwach wird, ist dieselbe zu unterlassen, ihre Anwendung sogar nachtheilig. Die topische Affection (die Affection der Gelenke) hat durchaus keinen Einfluss auf die Wiederholung der Aderlässe. Hat der Puls auf wiederholte Venäsection seine Härte und Spannung verloren, so tritt die Anwendung des Colchicums, und zwar des Vinum seminis Colchici, ein. Colchicum verträgt sich mit fortdauerndem Fieber, selbst mit fortdauernden gastrischen Symptomen sehr gut, niemals aber mit fortdauernder Härte und Spannung des Pulses. Man gibt das Vin. sem. Colch. anfangs zu 12 — 15, später zu 20 — 24 Tropfen alle 2 — 3 Stunden. Ueber die Wirkung desselben bei acutem Rheumatismus hat man die verschiedenartigsten Ansichten aufgestellt. Einige glauben, es bewirke starke Diaphorese, Andere Ausscheidungen, Crisen im Harn; es erklären sich aber diese Erscheinungen wohl besser aus dem Zusammenfallen der Zeit der Crise mit der Anwendung des Mittels. Andere endlich sind der Ansicht, und diese ist wohl die richtige, er wirke dadurch, dass er intermittirenden Typus in der topischen Affection bewirke. Nach 24stündiger Anwendung des Mittels bemerkt man schon, dass die Schmerzen sich mindern und verschwinden, dass sie zwar nach kurzer Pause, nach 6 — 8 Stunden, wiederkehren, aber milder sind und weniger lang andauern. Oft zeigen topische und febrile Symptome sogar den Typus der Tertiana, so dass ein freier und ein schmerzhafter Tag mit einander alteriren. Das einzige Unangenehme, was nach der Anwendung des Colchicums kommt, besonders wenn man das Mittel in stärkern Gaben gibt, ist starke Affection des Sensoriums. Die Kranken fallen in einen berauschungsähnlichen Zustand, selbst in vorübergehende Manie; der Schlaf flieht die Kranken, das Auge wird geröthet, glänzend, es tritt grosse Beweglichkeit ein, die Kranken werden irre, verfallen in ein wahres Delirium maniacum; die Sache hat übrigens nichts auf sich. Weglassen des Colchicums, Riechen von Ammonium und der innere Gebrauch des Ammoniums (6 — 8 Tropfen Ammonium causticum auf 1 Schoppen Zuckerwasser) machen die Erscheinungen bald schwinden. Das Colchicum gibt man so lange fort (jedoch, wenn die topische Affection verschwunden ist, in Pausen von 1 — 2 Tagen), als Gefässreizung und mit ihr die Gefahr der Recidiven fortbesteht.

Ind. topic. Die Mittel sind einfach: leichte Reizung des befallenen Gelenks durch Umwickelung mit feinem Flanell, den man öfters wechselt, und nie, wenn er von Schweiss durchdrungen ist, auf der Haut erkalten lässt. Zur Verstärkung der Wirkung kann man denselben auch mit Mastix, Benzoë oder Theer durchräuchern. Einfacher noch und wirksamer als Flanell ist vielleicht das Werg. Andere, heftiger wirkende Mittel, z. B. Einwickelungen des leidenden Glieds mit Gesundheitstaffet, vertragen die Kranken nicht; denn er erregt heftigen Hautreiz, oft sogar erysipelatöse Entzündungen.

Ist die Gelenkaffection sehr heftig, so legt man Blutegel an das Gelenk und macht nachher Cataplasmen von Mehl mit Hyoscyamus auf dasselbe. Hauptsache bei der Behandlung des Rheumatismus acutus bleibt endlich die Regulirung der Diät. Die Kranken dürfen anfangs wenig oder gar nichts geniessen, müssen hungern; später erlaubt man höchstens gekochtes Obst, Gemüse, Wasserschleim, und als Getränk einfaches Wasser, Zuckerwasser, oder eine Abkochung von Weinstein in Wasser (Aqua crystallina) gegen den heftigen Durst. Oft ist es gleich anfangs nöthig (wenn der Harn auffallend sauer ist), dem Getränke kleine Mengen von Calien beizusetzen, z. B. den Liq. Cali subcarbon. unter dem Zuckerwasser zu geben. Die Atmosphäre, die den Kranken umgibt, muss trocken und warm sein, 15—16 Grd. R. Man hüte sich übrigens ja, den Schweiss durch äussere Momente (durch Hitze des Zimmers und Aufthürmen von Federbetten über die Kranken) treiben zu wollen; denn man führt dadurch nicht selten Friesel herbei. Der Kranke liege vielmehr auf einer Rosshaarmatratze, selbst das Kopfkissen sei mit Rosshaar gepolstert, er bedecke sich mit einer Wolldecke, die mit Leinwand überzogen ist. Selbst wenn die Crisen eintreten und die Kranken nicht gerade frieren, erhalten sie keine wärmere Bedeckung, in keinem Fall aber Federbetten, und innerlich keine Diaphoretica, wenigstens keine heftigen, sondern bloss lauwarmes Getränke, dem man bei Individuen mit spröder, trockener Haut kleine Mengen von Essigammonium beisetzt, oder statt desselben einen Aufguss von Wollblumen mit Essigammonium. Bei schwächlichen Subjecten darf man einen leichten Punsch, mit Arak und Orangen bereitet, aber auch hier keine stärkern Diaphoretica reichen. Auch später, wenn die Kranken oft wieder Esslust bekommen, muss man vorsichtig sein, nie dem oft falschen Appetit des Kranken nachgeben, sondern allmälig nur mit der Menge und Nahrhaftigkeit der Speisen steigern; denn ein Fehler in der Diät hat äusserst leicht Recidive zur Folge. Bei rückbleibenden dyspeptischen Erscheinungen kann man kleine Mengen eines weissen Weins trinken lassen. — Bei Rheumatismus cellulosus ist es in der Regel nothwendig, auf die Harnwerkzeuge zu wirken und den Anstoss, den das Emeticum gab, sobald die entzündliche Spannung verschwunden ist, durch den Gebrauch der Diuretica zu unterstützen. Man gibt zu dem Ende einen Aufguss des Fingerhutkrauts mit Essigammonium oder essigsauerm Cali, und interponirt, wenn 24 — 48 Stunden lang keine Ausleerung erfolgt, ein Laxans aus Calomel mit Weinsteinrahm oder Calomel mit Jalappa.

Zweite Gattung.

Rheumatismus cephalicus.

Erscheinungen. Die Krankheit hat meistens ihren Sitz in den seitlichen Muskeln, in Temporalis, occipidalis, der Sehnenhaube und den Gesichtsmuskeln. Häufig beschränkt sich die Affection auf eine Seite, selten ergreift sie beide zugleich. Die Schmerzen sind reissend und halten den Verlauf der befallenen Muskeln ein. Oft nehmen die befallenen Sinnesorgane Antheil an der Affection, die Nase (unter der Form catarrhalischer Affection), die Conjunctiva des Augs (die Affection derselben steigert sich nicht selten zu Ophthalmia rheumatica), am häufigsten das Ohr. Die Kranken haben in diesem Falle heftig stechenden Schmerz in der Tiefe des Ohrs nach dem Laufe der Chorda tympani; Summen, Sausen vor den Ohren, etwas Schwerhörigkeit. Gleich häufig endlich (vielleicht noch häufiger) sind die Nerven der obern, untern oder beider Zahnreihen zugleich afficirt; es gesellt sich in diesem Falle Odontalgia rheumatica hinzu.

Fieber ist entweder zugegen, oder es fehlt. Bei Frauen, schwächlichen Individuen u. s. w. ist Fieber häufig. Es hat den Character des Erethismus, und nur wenn sich durch Fortschreiten der Reizung auf das innere Ohr und die Meningea Otitis oder Meningitis zugesellt, den der Synocha.

Aetiologie. Bei schwächlichen, reizbaren Individuen, besonders bei Frauen, die früher an halbseitigem nervösem Kopfweh (Migräne) gelitten haben, ist die Krankheit häufig. Es bedarf unter diesen Verhältnissen nur des geringsten Anstosses, eines kalten Zugwinds, des Waschens mit kaltem Wasser z. B., um die Krankheit hervorzurufen.

Dauer. Ausgänge. Wo die Krankheit mit Fieber verbunden ist, ist ihr Verlauf acut. Sie endet:

1) In Genesung. Nicht selten entscheidet sich jedoch das Fieber durch Haut- und Harncrise, und die topische Affection besteht fieberlos selbst in wenig gemindertem Grade fort.

2) In eine andere Krankheit. a) In Neuralgia; zuweilen geht die Krankheit in Gesichtsschmerz über. b) In Furunkelbildung. Bei dem gastrisch-biliösen Anstrich ist Furunkelausschlag am Meatus auditorius externus nicht selten critisch; wird das Auge befallen, so wird es nicht selten degenerirt, und in Folge dieses kommt Zerstörung der Sehkraft.

3) In den Tod. An sich tödtet die Krankheit nie, wohl aber durch die Complication mit Otitis und Meningitis; dort, indem es zu Suppuration, hier, indem es zu Wasser- oder Lympherguss kommt, oder auf der Höhe der Entzündung.

Prognose. Die Krankheit ist wenig gefährlich, wenn gleich schmerzhaft. Schlimm ist es übrigens, wenn sich Otitis zugesellt; denn wenn es auch nicht zur Eiterung kommt, bleibt oft Schwerhörigkeit durch's ganze Leben zurück; schlimm, wenn die Krankheit sich mit Meningitis complicirt; schlimm endlich, wenn sie in eine Neuralgie übergeht. Bei Frauen, die an Migräne gelitten haben, ist die Heilung immer problematisch.

Therapeutik. Die Behandlung ist verschieden, je nach Gegenwart oder Abwesenheit des Fiebers. Bei fieberhaften Formen: antiphlogistische Diät, Aufenthalt in einer gleichmässigen, nicht zu warmen Temperatur; zur Leitung der Crise einen Aufguss von Wollkrautblumen oder des Hollunders und Essigammoniums und viel lauwarmes Getränk zur Bethätigung der durch diese Mittel eingeleiteten Secretion. Gegen die topische Affection warme Ueberschläge; sie thun die ausgezeichnetsten Dienste. Anwendung der Kälte dagegen ertragen die Kranken nicht; denn sie steigert den Schmerz nicht selten bis zum Rasendwerden. Bei reizbaren, sehr schwächlichen Individuen darf man bloss Wasser nehmen. Man lässt Compressen von Leinwand 4 — 5 Mal zusammengelegt in warmes Wasser tauchen und etwas ausgedrückt auf die leidenden Theile überschlagen. Statt des einfachen Wassers kann man auch, um die Wärme zu fixiren, Salzwasser nehmen; denn mit der Zunahme des specifischen Gewichts nimmt auch die Wärmecapacität zu. Die Ueberschläge werden Tag und Nacht fortgesetzt, bis die Wärme verschwindet. Bei weniger reizbaren Personen wird man sich mit dem günstigsten Erfolge der Fomentationen von erweichenden Kräutern bedienen. Narcotica aber sind wegen Nähe des Sensoriums immer verwerflich. Bildet sich Inflammation im Innern des Ohrs aus, so ist die topische Blutentziehung hinter dem Ohr angezeigt, die man wiederholt, wenn sich der stechende Schmerz erneuert. Gleichzeitig macht man Einspritzungen von erwärmenden Kräutern oder Milch in das Ohr. Ist die Affection fieberlos und bekommt man dieselbe gleich anfangs zur Behandlung, so thun heftige Hautreize in der Nähe des leidenden Organs in dem Nacken die

ausgezeichnetsten Dienste. Man wählt dazu das Pulver des Tart. stibiat. Bei trockener, rigider Haut reibt man den Nacken vorher mit warmem Essig, bis eine leichte Röthe und etwas Brennen entsteht; dann legt man ein Pechpflaster von der Grösse einer Hand, mit einer messerrückendicken Schichte des Pulvis Tart. stibiat. bedeckt, auf. Nach einer Stunde etwa tritt heftig brennender Schmerz ein; es ist dann Zeit, bei reizbaren Personen wenigstens, das Blasenpflaster wegzunehmen. Bei weniger sensibeln Subjecten kann man es noch einige Stunden liegen lassen. Hat die Krankheit aber schon Monate oder Jahre gedauert, ist das Uebel sonach eingewurzelt und sind die heftigern Hautreize: das Pulv. Tart. stibiat., das siedende Wasser, das Glühen mit der Dzondischen Lampe und der Gebrauch starker Dosen der Valeriana (bei hysterischen Frauen) erfolglos geblieben, so muss man zur Anwendung der Mineralbäder, der künstlichen Dampfbäder und der Douche schreiten. Am heilkräftigsten haben sich bei chronischen Rheumatismen die Schwefelbäder (namentlich die heissen) erprobt.

Dritte Gattung.

Rheumatismus colli s. cervicis. (der Halsmuskeln).

Erscheinungen. Die Kranken haben reissenden Schmerz oft bloss auf einer Hälfte des Halses, oft auch auf beiden. Die Bewegung des Halses, das Drehen nach einer Seite, das Vor- und Rückwärtsbeugen desselben ist gehindert, wenigstens ist jeder Versuch der Bewegung äusserst schmerzhaft. Die Kranken müssen daher den Hals steif halten. Beschränkt sich die Affection auf eine Hälfte, so ist oft der Hals krumm, Collum obstipum. Oft werden gleichzeitig die benachbarten Schleimhäute ergriffen; es spricht sich dann die Affection unter der Form der Angina rheumatica aus. Nicht selten verbreitet sich auch die Reizung tiefer auf den Apparatus ligamentosus des Cervicaltheils der Wirbelsäule; der Schmerz mehrt sich bei'm Drucke, und die Steifigkeit des Halses ist eine absolute. Es sind diess die Formen, die man unter dem Namen Tetanus rheumaticus, und wenn die Beweglichkeit des Unterkiefers gehemmt ist, Trismus rheumaticus begreift. In manchen Fällen endlich setzt sich die Reizung auf die Häute des Rückenmarks fort, und es entsteht dann Myelitis rheumatica.

Vierte Gattung.

Rheumatismus pectoris (der Brustmuskeln).

Gewöhnlich sind die äussern, die Pectoralmuskeln, selten die innern, die Intercostalmuskeln, afficirt. Die Kranken haben meistens stechenden Schmerz an einer Stelle der Brust, meist nur auf einer Seite, selten auf beiden zugleich. Der Schmerz ist wandelbar, vermehrt sich bei'm Versuche, tief zu inspiriren, wenn die Intercostales, und bei der Bewegung (bei'm Aufheben, Vorwärts- oder Rückwärtsbeugen des Arms) und bei'm Drucke, wenn die Pectorales leiden.

Diagnose. Die Krankheit ist darum von Wichtigkeit, weil sie mit Entzündung der Pleura und der Lungen verwechselt werden könnte. Die Diagnose wird übrigens durch folgende Momente gesichert: der Schmerz ist reissend, stechend, mehr äusserlich, vermehrt sich bei der Berührung, Husten und blutgestreifter Auswurf mangeln, und Auscultation und Percussion ergibt die Integrität des Lungenparenchyms. Allerdings freilich kann sich zu Rheumatismus pectoris Pleuresie, selbst Pleuropneumonie gesellen; dann wird aber wahre Dyspnoë eintreten, Husten kommen und die eigenthümlichen Erschei-

nungen, welche Percussion und Auscultation bei jenen Krankheiten nachweis't, zugegen sein. Beide Rheumatismen, des Halses und der Brust, sind bald fieberlos, bald fieberhaft. Das Fieber hat meist den Character des Erethismus, auch wohl, namentlich bei Brustcatarrhen, wenn sich Pleuresie oder Pleuropneumonie zugesellt, den der Synocha.

Fünfte Gattung.

Rheumatismus abdominalis (der Bauchmuskeln).

Erscheinungen. Die Kranken haben reissende Schmerzen entweder in den schiefen oder geraden Bauchmuskeln, genau dem Laufe der Muskelfasern folgend; der Schmerz stellt sich zwar auch spontan und in der Ruhe ein, vermehrt sich aber bei Bewegungen, bei'm Aufrichten des Körpers, bei'm Vorwärtsbeugen, bei den Stuhlausleerungen, oft schon bei'm Versuche zum Harnen. Gewöhnlich ist Stuhlverstopfung zugegen, seltener ist es, dass rheumatische Affection der Darmschleimhaut — Diarrhœa rheumatica — sich einstellt. Gewöhnlich ist Fieber zugegen; es hat meist den Character des Erethismus, seltener den der Synocha.

Diagnose. Die Krankheit ist interessant wegen Möglichkeit der Verwechselung mit Peritonitis und Enteritis. Der Bauch ist nicht aufgetrieben, gespannt, sondern weich; der Schmerz nicht brennend, sondern reissend; nicht innerlich, sondern äusserlich. Die ungeheure Empfindlichkeit gegen Druck, die Brechneigung, das Erbrechen grüner, gehacktem Kohl ähnlicher Massen (Massæ herbaceæ) und die characteristischen Erscheinungen des Fiebers, der zusammengezogene Puls und die Ungleichheit in der Vertheilung der Temperatur, marmorkalte Extremitäten, heisser Rumpf u. s. w. fehlen ganz. Wie es bei Rheumatismen der Brust zu Pleuresie kommen kann, so kann sich freilich auch hier durch Weiterverbreitung der Reizung auf das Peritoneum Peritonitis zugesellen. Es entsteht dann jene Krankheitsform, die wir unter dem Namen Peritonitis rheumatica beschrieben haben.

Sechste Gattung.

Rheumatismus der Lendenmuskeln. Lumbago rheumatica.

Erscheinungen. Der Sitz ist in den Lumbalmuskeln des hintern Theils der Wirbelsäule, bis gegen die Crista ossis ilei. In diesen Muskeln jedoch, meist nur auf einer, selten auf beiden Seiten, haben die Kranken reissende Schmerzen, die nicht permanent sind, sondern periodisch auftreten und häufig den Ort verlassen, umspringen. In Folge dieses Schmerzes tritt Steifigkeit im Lumbaltheile der Wirbelsäule, im Kreuze, wie sich die Kranken ausdrücken, ein. Die Steifigkeit ist jedoch nicht absolut, sondern imaginär, d. h. die Kranken halten den Rücken steif, weil die Bewegung ausserordentlich schmerzhaft ist. Bei der Untersuchung dieser Theile findet man keine Auftreibung, keine Geschwulst, höchstens stellt sich etwas stechender Schmerz nach dem Verlaufe des Muskels bei der Berührung ein.

Diagnose. Sie ist wichtig, weil die Krankheit mit andern Uebeln verwechselt werden kann, was nachtheilig für die Kranken wäre; so mit Affection der Lumbalnerven, mit Nierenentzündung, mit Psoasaffection. Bei Affection der Lumbalnerven sind heftige Schmerzen zugegen, die periodisch, schlagend, wie electrische Schläge, kommen, und den Verlauf der Nerven einhalten, daher linienförmig von der Medulla spinalis gegen die Linea alba ausstrahlend. Bewegung und Berührung vermehrt den Schmerz nicht. Bei

Nierenentzündung ist der Schmerz mehr in der Tiefe, dumpf, drückend, folgt dem Laufe der Uretheren gegen die Blase; es sind Veränderungen im Harn in Bezug auf Quantität und Qualität, consensuelle Erscheinungen in der Blase und in den Digestionsorganen zugegen, die hier fehlen. Bei Psoasaffection ist Schmerz an der Insertion des Psoas, an den Querfortsätzen und Körpern der Lendenwirbel zugegen, der dem Laufe des Muskels durch das poupartische Band gegen die Oberschenkel folgt. Dazu kommt die frühzeitige Geschwulst unter dem poupartischen Bande, der characteristische Knieschmerz und Schmerz bei der Bewegung des Schenkels, der bei verschiedenen Bewegungen verschieden ist, verschieden bei'm Aufheben des Fusses, bei der Rotation nach aussen und bei der nach innen.

Siebente Gattung.

Rheumatismus der Extremitäten. *)

Erscheinungen. Die Kranken haben heftigen, reissenden Schmerz nach dem Laufe der Muskeln; selten, dass diese Schmerzen über alle Muskeln der Extremitäten verbreitet sind, meist beschränken sie sich auf einzelne Glieder derselben, z. B. auf den Oberschenkel einer oder der andern Seite. Die Schmerzen sind nicht stetig, sondern treten in Paroxysmen auf, und sind, wie gesagt, reissend, stechend, und halten genau den Lauf der befallenen Muskeln ein. Der Schmerz vermehrt sich weniger bei'm Drucke, als bei der Bewegung, daher imaginäre Steifigkeit, wie bei den andern Rheumatismen. Die Affection ist selten fix, meistens springt sie z. B. vom Vorderarm auf den Oberarm, und wieder zurück, oder auf den der andern Seite, selbst auf die untern Extremitäten. Die Affection ist meist fieberlos; tritt aber Fieber hinzu, so kann es den dreifachen Character haben: den des Erethismus (häufig), den der Synocha (selten), oder den des Torpors. Im letzten Falle sind die Schmerzen heftig, obgleich periodisch, es treten kleberige, colliquative Schweisse ein, die den Kranken nicht erleichtern (oft mehrt sich sogar der Schmerz bei Ausbruch des Schweisses); der Puls ist ausserordentlich frequent, aber klein, weich. Die Zunge ist selten belegt, meist hellroth, gegen Abend bald trocken werdend.

Complication. Die Krankheit complicirt sich häufig mit Gelenkentzündung, oft hört die rheumatische Affection im Muskel auf, und es dauert bloss die chronische Entzündung fort.

Diagnose. Man verwechselt häufig die Krankheit mit Gelenkentzündung. Die Diagnose ist übrigens nicht schwer. Das Gelenk ist hier immer angeschwollen, aufgetrieben, der Schmerz ist stetig und fix, die Bewegung ausserordentlich erschwert und schmerzhaft. Druck steigert gleichfalls den Schmerz. Bald tritt Verlängerung oder Verkürzung des Gliedes ein. Von Affection des Nervus cruralis oder des Ischiadicus, mit der man die Krankheit gleichfalls verwechseln könnte, unterscheidet sie sich dadurch, dass dort der Schmerz linienförmig und genau dem Verlauf und den Verbreitungen der Nerven folgt.

Therapeutik der Gattung 3, 4, 5, 6, 7. Die Behandlung ist verschieden, je nach der Gegenwart und Abwesenheit des Fiebers. Bei fieberhaften Rheumatismen wird die Behandlung durch den Character des Fiebers bestimmt. Hat das Fieber den Character des Erethismus, so hat der Arzt bloss die Natur in der Ausstossung der Crisen zu unterstützen. Der Kranke muss sich in einer gleichmässigen, nicht zu warmen Temperatur von 15 — 16 Grd. R., d. h. im Bette

*) Bei weitem die frequenteste Form.

halten, darf sich nur leicht bedecken (alles Schweisstreiben durch äussere Wärme ist nachtheilig), ein leichtes diaphoretisches Getränk geniessen, einen Aufguss von Wollkrautblumen oder Hollunderblüthen. Bei Individuen mit spröder, schwer secernirender Haut gibt man gegen Abend ein Dower'sches Pulver, oder setzt dem Fliederthee etwas Essigammoniak bei. Sollte sich, was zuweilen geschieht, gastrische Affection zugesellen, so muss die Behandlung mit einem Brechmittel eröffnet und die durch dasselbe eingeleitete Diaphorese durch Fortgebrauch kleiner Mengen von Tart. stibiat. oder durch Essigammoniak unterhalten werden. Bei synochösem Character des Fiebers muss eine Aderlässe und Nitrum angewendet werden. Erst wenn der entzündliche Character getilgt ist, schlägt man die bezeichnete Behandlung ein. Schwieriger ist die Behandlung der torpiden Form. Die besten Dienste thun noch Chlor, Salz- und Schwefelsäure u. s. w. in vielen schleimigen Vehikeln, selbst Säure als Getränk. Drohen die Kräfte des Kranken schnell zu sinken, so erlaubt man etwas Wein mit Wasser und bessere Diät. Die topische Behandlung muss bei fieberhaften Rheumatismen den Mitteln gegen die allgemeine Reaction entsprechen, und den Theilen, in denen die Affection ihren Sitz hat, angepasst werden. Ist die Affection neu, sind die Schmerzen heftig, so sind die besänftigenden Mittel angezeigt, besonders bei Affection von Muskeln, wo jeder Reiz nachtheilig sein könnte. Man wendet in diesem Falle bei Brust-, Hals-, Bauchrheumatismen in specie Ueberschläge entweder bloss von warmem Wasser, oder von einem Aufguss erweichender Kräuter oder Narcotica an. Wo die Erscheinungen beginnender Entzündung, sei es in serösen Membranen oder im ligamentösen Apparate, hinzugekommen, muss sogleich topisch Blut entzogen werden; so bei drohender Pleuresie, Peritonitis, beginnendem Trismus und Tetanus rheumaticus. Auf die leidenden Theile werden Ueberschläge, und zwar warme, gemacht, und zur Verstärkung ihrer Wirkung eine narcotische Salbe von Ol. Hyosc. coct. mit Olivenöl eingerieben. Erst, wenn das Fieber abgenommen hat und nur noch ein Rest von Schmerz zurück ist, darf man reizende Einreibungen von Cantharidentinctur, von flüchtiger Salbe u. s. w. machen. Die beliebte Anwendung starker Blasenpflaster ist aber unter diesen Verhältnissen verwerflich. Bei fieberlosen Rheumatismen, sei es, dass sie gleich anfangs fieberlos waren, oder dass sich das Fieber im Verlaufe der Krankheit durch Haut- und Harncrise entschieden hat und nur noch die topische Affection zurückgeblieben ist, fragt es sich zunächst: Ist der Rheumatismus neu oder besteht er schon lange; ist er eingewurzelt? Ist der Rheumatismus neu, so wird man mit den gelindern Hautreizen ausreichen; Einreibungen mit flüchtiger Salbe; Entwickelung des rheumatisch afficirten Theils mit durchwärmtem Flanell, und innerlich die leichtern Diaphoretica führen gewöhnlich zum Ziele. Im entgegengesetzten Falle kann man bei Rheumatismen der Brust, des Halses und der Extremitäten Blasenpflaster anlegen; bei Rheumatismen der Bauch- und Lendenmuskeln dagegen muss man, wenn man heftiger einzugreifen gezwungen ist, das Pulver des Tart. stibiat. wählen (über seine Anwendung siehe oben); die Canthariden auf den Bauch und die Nierengegend haben leicht Störungen im uropoëtischen System zur Folge. Ueberhaupt ist mit Anwendung der Blasenpflaster nicht zu spassen; man sieht bei Individuen mit zarter, vulnerabler Haut, bei Frauen namentlich, die verschiedenartigsten, zum Theile bedenkliche Zufälle nach ihrem Gebrauche: Convulsionen, Ohnmachten, schnell sich über die Haut verbreitendes Rothlauf mit heftigem Fieber, Anschwellung und Entzündung oberflächlicher Drüsen (besonders bei scrophulösen Personen oder Personen mit scrophulöser Anlage), Störungen in den Harnwerkzeugen u. s. w. Bei zarthäutigen Frauen wenigstens sollte man sich

immer vorher erkundigen, ob das Mittel nicht schon einmal in Anwendung gekommen sei, und mit welchem Erfolge. — Schwieriger ist die Behandlung bei eingewurzelten chronischen Rheumatismen, besonders wenn sie vernachlässigt oder schlecht behandelt worden sind und die Kranken schon heftige äussere und innere Mittel gebraucht haben, in Folge welchen Gebrauchs die Haut so vulnerabel geworden ist, dass die geringsten Temperaturveränderungen die heftigsten Rheumatismen herbeiführen. Es fragt sich hier: ist der Rheumatismus fix oder wandelbar? in welchem Zustande befindet sich die Haut? in welchem Zustande die Digestionsorgane? Bei langwierigen Rheumatismen ist es nicht selten, dass die Digestionsorgane endlich krankhaft ergriffen werden, dass dyspeptische Erscheinungen eintreten und die Verdauung auffallend geschwächt ist. Anderseits wirken diese Dauungsstörungen wieder auf das Grundleiden zurück, und es entstehen daher rheumatische Schmerzen selbst nach dem Genusse von Speisen. Wo die Digestionsorgane mit leiden, müssen erst die Störungen in denselben beseitigt werden, ehe man zur Bekämpfung des Rheumatismus schreitet. Es sind dieses die Rheumatismen, wo Brechmittel, wenn die Erscheinungen des Turgors nach oben zugegen sind, und darauf (wenn jene Erscheinungen fehlen) sogleich die leichtern bittern Mittel: Extractum Sapon. Calmus, Quassia, denen man Kalkwasser oder Liq. Cali subcarbon. beisetzt, wenn die Erscheinungen der Säurebildung zugegen sind, die besten Dienste leisten. Es sind diess die Fälle, wo der Gebrauch der Eisensäuerlinge bei Rheumatismen sich so ausgezeichnet bewährt, besonders wenn gleichzeitig die Haut zart und vulnerabel ist und Anomalien in der Menstruation zugegen sind. Individuen der Art vertragen keine Bäder, die die Hautsecretion steigern, kehren daher von Wiesbaden, Carlsbad u. s. w. schlimmer zurück, als sie dort angekommen waren. Wohl aber thun ihnen schon künstliche Bäder, mit Eisenschlacken bereitet, und das Trinken von Eisenwasser auffallende Dienste. Freilich hat der Gebrauch der Bad- und Trinkcur an Ort und Stelle immer entschiedenen Vorzug. Man schickt daher in diesem Falle, je nach Verschiedenheit des Leidens der Bauch- und Geschlechtsorgane, bald nach Spaa, bald nach Eger, Pyrmont, Brückenau, Bocklet, Schwalbach u. s. w. Ganz anders ist die Behandlung von Individuen mit spröder, rigider Haut, die schwer in Transpiration kommt, und wenn auch, bald wieder trocken wird; von Individuen, deren Muskelerscheinungen zu rheumatischen Contracturen oder vollständiger Paralyse hinneigen. Bei diesen müssen die stärkern, auf die Haut wirkenden Mittel in Anwendung kommen: Dampfbäder, russische Schwitzbäder, Schwefelbäder und der Gales'sche Schwitzkasten (besonders wenn die Affection gegen das Periosteum und den ligamentösen Apparat geht). Auch innerlich gibt man die stärkern, auf die Haut wirkenden Mittel: Guajak, Schwefelantimonium, eine Verbindung aus beiden u. s. w. Besonders wirksam ist der Gebrauch der natürlichen Schwefelbäder und das Trinken von Schwefelwasser. Bei andern endlich, bei scrophulösen Individuen oder solchen, die Anlage zu Scropheln haben, zeigt sich das Drüsensystem mit ergriffen. Das Leiden des Drüsensystems erscheint unter der Form der rheumatischen Scropheln. Diess sind die Fälle, wo man Salzbäder mit Erfolg anwendet, entweder die Seebäder (Doberan), oder die den Seebädern wegen ihres Gehalts an Jod und Brom verwandten Salzbäder des Binnenlandes, z. B. zu Kissingen; weniger wirksam sind die Thermen Carlsbad, Wiesbaden. Bei fixem, chronischem Rheumatismus reicht man mit topischen Mitteln aus. Man wendet dieselben in ihrer natürlichen Reihenfolge an; macht daher anfangs den Versuch, ob durch Tragenlassen eines Pechpflasters auf den leidenden Theil und den permanenten Reiz auf die Haut, den dasselbe unterhält, die rheumatische Affection

beschränkt wird. Hilft diess nicht, so schreitet man zur Anwendung des Blasenpflasters oder des Tart. stibiat., deren Wirkung man durch einen reizenden Verband dauernd macht. Ist auch dieses erfolglos, so wendet man die Electricität an. Die Methode, den Kranken auf einem Isolatorium mit Electricität zu überladen und dieselbe mittelst eines Conductors aus dem leidenden Theile zu entziehen, ist kaum wohl die bessere, wenigstens jener nachzusetzen, wo durch einen in eine Spitze endenden Conductor die Electricität zum leidenden Theile hingeleitet wird. Analog der Wirkung der Electricität ist die des Galvanismus. Bei fixen, chronischen, zur Lähmung hinneigenden Rheumatismen ist derselbe besonders wirksam. Man bringt die beiden Pole der galvanischen Kette, den einen auf den Muskel, den andern auf den Muskelnerven an, nachdem vorher die Stelle, wo sie einwirken sollen, durch ein kleines Blasenpflaster von der Epidermis entblösst wurde. Das heftigst wirkende Mittel dieser Reihe ist die Acupunctur. Sie ist übrigens nur bei fixen, sehr begrenzten chronischen Rheumatismen anwendbar. Man wendet dieselbe entweder einfach an oder verbindet sie mit Electricität und Galvanismus, indem man die eingestochene Nadel gleichzeitig als Conductor für das electrische Fluidum oder den galvanischen Strom braucht.

Achte Gattung.

Rheumatismus paralyticus.

Er erscheint vorzüglich in zwei Muskelpartien.

1) In den Gesichtsmuskeln.

Erscheinungen. Er befällt plötzlich in einem Nu. Die Gesichtsmuskeln werden einseitig auffallend verzogen, so dass die Kranken zwei wesentlich von einander verschiedene Gesichtshälften haben. Die von Rheumatismus befallene Seite zeigt auffallende Verzerrung, Hängen des Mundes, wie bei Apoplexie, oft selbst Hängen des Augenliedes. Die Kranken haben ein Gefühl von Kälte in den Theilen und einen grossen Grad von Unempfindlichkeit, obgleich die Untersuchung keine Temperaturveränderung nachweis't. Das Kauen ist mehr oder weniger gehindert, der Speichel fliesst aus dem halbgeöffneten Munde aus.

Diagnose. Von Apoplexie, mit der die Krankheit Aehnlichkeit hat, unterscheidet sich Rheumatismus paralyticus durch den Mangel der Störungen in den Sinnes- und Gehirnfunctionen, durch die Beschränkung der Lähmungserscheinungen auf die Gesichtsmuskeln (bei Apoplexie findet halbseitige Lähmung des ganzen Körpers statt), durch das sonstige Wohlbefinden des Kranken.

Aetiologie. Die Krankheit bildet sich bei Individuen, die sich mit erhitztem, schwitzendem Kopfe der Zugluft oder Erkältung aussetzen.

Ausgänge. An sich hat die Krankheit nichts zu bedeuten, bedenklicher aber wird sie bei längerer Dauer; denn es wird das Auge der leidenden Seite angegriffen; anfangs bildet sich in demselben Blepharophthalmia blennorrhoica, später geht die Affection auf die Cornea über; es bildet sich Corneitis und in Folge derselben Leucom aus mit fortdauernder Secretion in den meibomischen Drüsen.

Therapeutik. Die Krankheit ist leicht heilbar, wenigstens im Anfange. Blasenpflaster auf die Stelle, wo der Facialis aus dem Foramen stylomastoideum heraustritt, und Unterhalten derselben, Gebrauch von Dampfbädern, von trockener Wärme; innerlich kleine Gaben von Campher mit Opium oder Dower's Pulver, oder Campher rein für sich. Besteht die Krankheit aber schon längere Zeit, so kommt man mit dieser Behandlung nicht zum Ziele. Man muss sich dann des Galvanismus oder der Electricität bedienen, und zwar in der Art, dass

man dieselbe im Strome durch einen in eine Spitze endenden Conductor auf die leidende, durch Blasenpflaster von ihrer Epidermis entblösste Hautstelle leitet.

2) In den Extremitäten.

Am häufigsten werden die untern befallen. Auch hier entsteht die Krankheit plötzlich; selten, dass Stunden lang ein reissender Schmerz oder ein Gefühl von Kriebeln, Ameisenlaufen in den zu befallenden Extremitäten vorhergeht. Gewöhnlich werden beide Extremitäten zugleich, häufiger die untern, befallen; die Extremitäten werden steif, verlieren nicht nur die Beweglichkeit, sondern auch die Empfindlichkeit, erleiden aber keine Veränderung in der Form und Temperatur. Werden die obern Extremitäten befallen, so leidet auch die Brust mit; die Kranken klagen über grosse Beklemmung, heftige, asthmaähnliche Beschwerde bei'm Athmen, als laste ihnen ein Stein auf der Brust. Die Untersuchung gibt keine Veränderung in den Brustorganen, kein Fieber.

Aetiologie. Bei jungen Leuten, vorzüglich bei Frauen. Veranlassende Momente: plötzliche Veränderung der Temperatur, besonders bei gleichzeitiger Einwirkung der Nässe; daher Fallen bei erhitztem Körper in kaltes Wasser oder Besprengen mit kaltem Wasser; daher bei Mägden bei'm Wassertragen im heissen Sommer.

Ausgänge. Die Krankheit ist bei weitem schlimmer, als in den Gesichtsmuskeln der Rheumatismus paralyticus. Sie endet:

1) In paralysis rheumatica, besonders die der untern Extremitäten, indem bei längerer Dauer der Affection die Lähmung sich auf die Bauchorgane verbreitet.

2) In den Tod. a) Bei der Affection der obern Extremitäten, wo die Brust mitleidet, durch vollständige Lähmung der Brustmuskeln, in Folge welcher die Respiration endlich stille steht. b) Durch Umsprung auf die Centraltheile des Nervensystems, daher wahre Apoplexia nervosa; eine der auffallendsten Erscheinungen, die übrigens bei Rheumatismus metallicus noch deutlicher auftritt.

Prognose. Affection der untern Extremitäten ist günstiger, als die der obern, besonders wenn hier gleichzeitig die Brust befallen wird. Umsprünge scheinen immer tödtlich zu enden. Eingewurzelte Formen sind immer schwer, kurz bestehende dagegen leichter heilbar.

Therapeutik. Der Arzt muss sogleich heftigen Hautreiz und Gefässreiz, künstliches Fieber erzeugen, das sich durch starke Crise entscheidet. Daher starke Senfteige auf den leidenden Theil, Einreibungen von flüchtiger Salbe, von caustischem Ammonium mit Spirit. Serpilli oder Formicar., und innerlich Arnica oder Valeriana mit Essig oder Bernsteinammonium. Anwendung von warmen Bädern mit Senf oder caustischem Cali, darauf Dower's Pulver. Bei länger bestehenden Formen die heftigern Hautreize, Blasenpflaster, und auf den von der Epidermis entblössten Stellen Anwendung der Electricität und des Galvanismus, Dampfbäder, Schwefeldampfbäder, russische Dampfbäder, Dampfdouche.

Neunte Gattung.

Rheumatismus metallicus.

Erscheinungen. Es werden fast ausschliesslich die Extremitäten befallen, und vorzüglich die untern, wenigstens zuerst, und später dann die obern. Anfangs haben die Kranken ein Gefühl von Ameisenlaufen, von Pelzigsein in den Theilen, später tritt Unmöglichkeit ein, die Theile nach dem Willen zu bewegen, es kommt zu automatischen Bewegungen, zu Zittern, characteristisch

für Metallrheumatismus. Anfangs besteht bei diesem Zittern noch ein Rest von Willenseinfluss auf die Theile, endlich aber geht auch dieser zu Grunde, und es tritt vollkommene Lähmung ein. Ist die Lähmung einmal complet, so bemerkt man schnell das Schwinden im Umfang und in der Form der Theile (Abmagerung des Gliedes); die Muskeln sind auffallend spröde, rigid und die Extremität verkümmert, jedoch immer so, dass die Flexoren das Uebergewicht über die Extensoren haben; daher stets gebogen, nie ausgestreckt. Die Haut bleibt in der Mehrzahl der Fälle während der Dauer der Krankheit spröde und trocken und schuppt sich häufig kleienförmig ab.

Diagnose. Die Krankheit characterisirt sich durch das ursächliche Moment, durch das Befallen der Extremitäten, durch das Zittern der Glieder, durch die Lähmung, und endlich durch die eigenthümliche Beschaffenheit der Haut.

Aetiologie. Die Krankheit entsteht durch Einwirkung bestimmter Metalle, bei lange fortgesetzten kleinen Gaben derselben (gleichviel, ob sie durch die Haut eingebracht, z. B. bei Mercurfrictionen, oder dem Magen einverleibt, oder in Dampfform eingeathmet werden). Die fraglichen Metalle sind von dem Reiche der minder cohärenten, der Azotmetalle (oxygene Metalle geben zum Blutspeien, tuperculoser Pneumonie Veranlassung). Am verrufensten sind Arsenik und Quecksilber; auch Zink, Blei und Wissmuth scheinen ähnliche Wirkungen hervorzubringen. Die Krankheit kommt vorzüglich bei Individuen vor, die sich längere Zeit ohne hinlänglichen Schutz der Einwirkung von Metalldämpfen aussetzen müssen; z. B. bei Goldarbeitern, Hüttenleuten u. s. w. Oft wird sie auch künstlich erzeugt, z. B. durch Mercurialfrictionen, wenn der Kranke die gehörige Diät nicht beobachtet. Denn nach Gmelin's Beobachtungen werden Metalle, wie immer dem Organismus einverleibt, durch die Haut ausgeschieden, oft sogar unter der Form eigenthümlicher Exantheme. Wird die Hautausdünstung nur auf irgend eine Weise unterdrückt, so werden Metalle unter der Haut zurückgehalten, und durch Einwirkung derselben auf die Nerven des malpighischen Schleimnetzes die genannte Affection erzeugt.

Section. Die Leichenöffnung weis't eine auffallende Veränderung in der Structur und der Farbe der befallenen Muskeln nach. Sie sind spröde, dicht, rigid, haben ihre eigenthümliche rothe Masse verloren, und sind in eine gelbe, lederähnliche Masse umgewandelt.

Prognose. Die Krankheit ist gefährlich, nur anfangs ist Hülfe möglich; bei längerer Dauer hinterlässt sie unheilbare Lähmung.

Therapeutik. Die Behandlung ist einfach, da man die Natur des Uebels genau kennt. Man entfernt den Kranken aus seinen schädlichen Umgebungen und wendet Mittel an, die die Ausscheidung des Metalls aus dem Bereiche des Organismus befördern, die Verflüchtigbarkeit desselben erhöhen, und anderseits dadurch zu wirken scheinen, dass sie einen Gegensatz der Metallität bilden. Diese Mittel gibt uns die Erfahrung an die Hand. Wir wissen z. B., dass Quecksilber und Blei durch Verbindung mit Schwefel leichter zu verflüchtigen ist, dass namentlich Phosphor die Verflüchtigung der Metalle merklich steigert. Wir werden daher bei Metallrheumatismen Schwefelblumen, Leberwasser, gephosphortes Wasserstoffgas u. s. w., innerlich sowohl als in Bädern und Dampfbädern, in Anwendung ziehen. Am wirksamsten sind auch hier wieder die natürlichen Schwefelwasser (in Bad- und Trinkcur), z. B. Eilsen, Nenndorf, besonders die schwefelreichern, bodenentströmenden Schwefelbäder bei Neapel.

Zehnte Gattung.

Rheumatismen in Folge des Gebrauchs gewisser Arzneimittel.)*

Verwandt dem Metallrheumatismus, aber noch weniger bekannt als derselbe, ist der Rheumatismus nach dem Genuss und länger fortgesetztem Gebrauche bestimmter Arzneimittel. Es gehören dahin: 1) China, 2) Chamille, 3) Valeriana. Bei Frauen, die an habituellen Krämpfen leiden und sich gegen dieselben des Chamillen- oder Valerianaaufgusses bedienen, sind China- und Valerianarheumatismus nicht selten. 4) Schwefelsaures Chinin. Bei länger fortgesetztem Gebrauche derselben entsteht sogar eine acute Form, die mit der unter dem Namen Rheumatismus acutus abgehandelten Krankheit grosse Aehnlichkeit hat. 5) Arsenik. Arsenikrheumatismus ist schon dem Rheumatismus metallicus verwandt.

Aus den wenigen Beobachtungen über diese Krankheitsformen ergibt sich Folgendes zur Diagnose derselben:

1) Die Kranken, in denen keine rheumatischen Erscheinungen zugegen waren, werden plötzlich, ohne sich einer atmosphärischen Schädlichkeit ausgesetzt zu haben, vom Rheumatismus befallen.

2) Bei Chamillen- und Valerianarheumatismus ist der Kopf mit angegriffen, Cephaläa zugegen.

3) Bei Valeriana- und Chinarheumatismus sind es Kopf- und Gesichtsmuskeln, die leiden. Die Affection ist meist halbseitig, bei Chinarheumatismus sind nicht selten auch die Extremitäten (meist die obern) ergriffen.

4) Rheumatismus nach dem Gebrauche der schwefelsauern Chinins wirft sich auf die Gelenke; die Gelenke schwellen an, werden ausserordentlich schmerzhaft, nicht selten ist sogar entzündliches Fieber zugegen.

5) Bei Arsenikrheumatismus (besonders häufig ist derselbe nach dem Gebrauche des Arseniks gegen Intermittens) werden die untern Extremitäten befallen.

T h e r a p e u t i k. Die Behandlung ist einfach. In manchen Fällen genügt schon das Weglassen der Mittel zur Beseitigung der Affection. Im entgegengesetzten Falle wendet man kleine Gaben von Narcoticis an. Das Hauptmittel ist das Extract. Pulsatillæ zu $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$ Gr. pro dosi oder die Tinct. nuc. vomic. zu einigen Tropfen; bei heftigen Kopfschmerzen, nach Valeriana, Chamille leistet ein starker Caffe gute Dienste. Bei acutem Chinarheumatismus ist es oft nöthig, Venäsectionen, Nitrum und Abführmittel anzuwenden. Bei Arsenikrheumatismus gibt man innerlich Phosphor und verordnet Bäder mit Schwefelleber.

Eilfte Gattung.

Rheumatismus psoricus.

Die Krankheit entsteht bei jungen Leuten, die sich plötzlich die Krätze, sei es durch Anwendung der Kälte oder durch das Schmieren vertrieben haben, und bildet sich entweder ursprünglich aus, oder es wird zuerst die Brust befallen: es bildet sich Krätzasthma mit entzündlichen Erscheinungen in den Lungen aus, und erst später kommt es zu Krätzrheumatismus.

E r s c h e i n u n g e n. Die Kranken haben ein Gefühl von Taubheit in den untern Extremitäten wie Ameisenlaufen, und periodisch eintretende reissende

*) Sie entstehen nach lange fortgesetztem Gebrauche der China, Chamille, Valeriana, schwefelsauern Chinin, Arsenik.

Schmerzen, die allmälig höher gegen das Kreuz heraufziehen. Die Extremitäten werden schwach, wollen den Kranken nicht mehr tragen (die Kranken sinken daher, wenn sie zu gehen versuchen, auf die Knie). Es tritt Zittern ein. Meist kommt es auch zu Krätzschwindel (die Kranken klagen über Eingenommenheit des Kopfs, Störungen im Auge). Wird die Krankheit sich selbst überlassen, so endet sie in Krätzparalyse der untern Extremitäten. Geht es günstig, so bricht von Neuem Krätze aus (dieses ist selten), oder es treten Furunkeln an den Knöcheln auf, die sich in Krätzgeschwüre umwandeln (sehr günstig). Selten ist es, dass die Extremitäten frei werden, und sich Metastase gegen innere Organe bildet, z. B. gegen die Brust. Das Umgekehrte ist, wie wir gehört haben, häufiger der Fall.

Therapeutik. Der Arzt hat die Aufgabe, Krätze zu bilden, und starke Ausscheidungen auf der Haut zu erzwingen. Zur Erzeugung letzterer reicht die Anwendung heissen Wassers, heisser Bäder, heisser Waschungen nur selten hin. Hauptmittel ist die Anwendung der Schwefeldampfbäder im Gale'schen Schwitzkasten täglich zu $1/4 - 1/2$ Stunde, und innerlich der Geruch des Schwefelbalsams (einer Verbindung von Schwefel und Terpentin) und des Schwefelwassers. Tritt Besserung ein, so macht man den Versuch der Herstellung des Exanthems durch Einreibung der Autenrieth'schen Salbe.

Zweite Gruppe.

Rheumatismen der unwillkürlichen Muskeln.

Wir unterscheiden drei Gattungen.

1) Rheumatismus des Herzens.
2) Rheumatismus der Muskelhaut des Darms.
3) Rheumatismus des Uterus.

Erste Gattung.

Rheumatismus cordis.

Erscheinungen. Die Kranken haben ein Gefühl von Schwere auf der linken Seite der Brust, mit flüchtig stechenden Schmerzen. Dieses Gefühl von Wehsein, Beklemmung, Druck, Athmungsbeschwerde ist, wie bei allen Herzkrankheiten, nicht Dyspnoë, sondern Apnoë, denn die Kranken können auf Geheiss die Brust weit ausdehnen. Dazu kommt Klopfen, Palpitation des Herzens, äusserlich schon sichtbar; und bei der Auscultation als heftiger Impuls sich darstellend. Die Percussion zeigt das Herz in normaler Ausdehnung (sonach keine Massenzunahme). Mit der Vermehrung des Herzschlags steht der Puls im Widerspruch, der sich etwas klein, schwach, zusammengezogen anfühlt, dazu reissende Schmerzen in den äussern Brustmuskeln und in den Muskeln des linken Oberarms, entweder stetig oder periodisch und flüchtig.

Aetiologie. Ausgänge. Die Krankheit findet sich am häufigsten bei jungen Leuten um die Periode der Pubertät, ist aber gerade hier am gefährlichsten. Vernachlässigt oder schlecht behandelt, geht sie in rheumatische Herzentzündung über, die äusserst chronisch verläuft und in Herzhypertrophie endet.

Therapeutik. Die Krankheit verlangt eine äusserst sorgfältige Behandlung. Durch das Mattersein des Herzschlags bei zufühlender Hand, durch die Abnahme des spannenden Gefühls, der Bewegung auf der Brust darf man sich ja nicht zur Annahme eingetretener Genesung verleiten lassen; denn so lange der Impuls des Herzens bei der Auscultation noch sehr heftig ist und mit den

Zusammenziehungen der Radialarterie im Widerspruche steht, so lange sind die Kranken nicht geheilt, wenn sie sich auch erleichert fühlen oder ganz genesen zu sein glauben. Die zweckmässigste Behandlung dürfte übrigens die sein: man legt dem Kranken ein starkes Blasenpflaster auf die Brust und erhält dasselbe in Secretion; später verwandelt man dasselbe in eine Fontanelle, die man in der Herzgegend zwischen der fünften und sechsten Rippe im Intercostalraum anlegt. Bei magern Personen kann man diese Fontanelle zuheilen lassen, sobald ein zweites, das man an den Deltamuskel des linken Arms anlegt, in Fluss gekommen ist. Diese Fontanelle muss Jahre lang unterhalten werden; denn man kennt Fälle, wo selbst nach spätern Schliessen der Fontanelle das alte Uebel, das, so lange die Fontanelle offen war, verschwunden war, wieder zurückkehrte. Innerlich gibt man Digitalis mit Diaphoretica, mit Essigammonium oder kleinen Gaben von Opium mit Ipecacuanha. Bei trockener, rigider Haut ist die Anwendung der Bäder, namentlich der Schwefelbäder, angezeigt. Dazu eine strenge Diät, wie bei allen Herzkrankheiten. Bloss vegetabilische Kost und einfach wässeriges Getränke, bis die Affection ganz verschwunden ist. Während des Verlaufs der Krankheit zeigen sich nicht selten Bewegungen nach aussen; es werden Gelenke oder Muskeln befallen, und gleichzeitig tritt Fieber mit sedimentösem Harne auf. Es sind diess Bestrebungen der Natur, die Affection äusserlich zu machen und das Herz zu befreien. Man hüte sich daher unter diesen Verhältnissen vor Anwendung des Colchicums, das bei andern Rheumatismen (siehe Rheumat. acut.) so ausgezeichnete Dienste thut. Der Schmerz im Gelenke hört auf den Gebrauch desselben zwar auf, das Herz aber wird wieder stärker befallen; es ist vielmehr nöthig, die Affection aussen zu halten, daher Diaphoretica und äussere Hautreize anzuwenden. Zu dem Ende Einwickelungen der leidenden Theile mit von Harz durchräuchertem Flanell, Sinapismen, Blasenpflaster auf dieselben, und innerlich Essigammonium, Dower'sches Pulver u. s. w.

Zweite Gattung.

Rheumatismus der Muskelhaut des Darms.

Die rheumatische Affection des Darms, wo gleichzeitig die Mucosa ergriffen ist, haben wir früher unter dem Namen Diarrhœa rheumatica abgehandelt; wir sprechen daher von Rheumatismen der Darmmuskelhaut ohne gleichzeitige Affection der Mucosa.

Erscheinungen. Die Kranken empfinden reissenden Schmerz, der selten stetig ist, Remissionen macht, immer in der Nabelgegend. Dabei ist der Unterleib nicht aufgetrieben, sondern weich, Druck auf die Theile, wo die Kranken den Schmerz haben, ist etwas empfindlich, dazu hartnäckige Stuhlverstopfung, 4, 6 — 8 Tage lang. Je länger diese dauert, desto mehr tritt die Tendenz zu Ausleerungen nach oben auf; anfangs bloss Aufstossen, geruchlose Blähungen, später Aufstossen von übelriechenden Gasarten, Brechneigung, zuletzt wirkliches Erbrechen, und zwar von Fäcalmaterien (Ileus rheumaticus). Häufig sind gleichzeitig rheumatische Erscheinungen, ziehende, reissende Schmerzen in äussern Muskelgebilden zugegen.

Diagnose. Die Krankheit könnte bei oberflächlicher Betrachtung mit Darm- oder Bauchfellentzündung, mit Ileus, durch organische Fehler erzeugt, verwechselt werden. Von Entzündung aber unterscheidet sie sich durch den langsamen Gang der Affection, durch den mässigen Schmerz, durch den weichen, nicht aufgetriebenen Leib, der bei Kotherbrechen selbst nach innen gezogen ist, durch die geringe Schmerzhaftigkeit bei'm Drucke auf denselben, endlich

durch Mangel des Fiebers, oder, wenn Fieber zugegen ist, durch seinen Character. Vom Ileus, durch Veränderungen in den Darmwandungen erzeugt, durch die Raschheit, mit der sich die Krankheit ausbildet (bei organischem Ileus gehen Jahre hin, bis es zu Kothbrechen kommt) und durch die Untersuchung des Darms. Bei organischem Ileus sind die Stellen der Degeneration der zufühlenden Hand erkennbar.

Aetiologie. Die Krankheit findet sich am häufigsten bei Kindern, obgleich sie auch bei Erwachsenen nicht selten ist. Sie kommt meist im Sommer vor und wird durch Erkältung erzeugt.

Ausgänge. 1) In Genesung unter Crisen durch Haut und Harn (wenn Fieber zugegen war) und indem Stuhlausleerungen eintreten. Nicht immer aber hören mit dem Eintritte derselben auch die Schmerzen im Bauche auf. Oft erscheinen zur Zeit der Crisen, wenn sie früher fehlten, rheumatische Affectionen in äussern Muskelgebilden, in den Muskeln der untern Extremitäten oder des Bauchs.

2) In den Tod. a) Lähmung, wenn Ileus eingetreten war. b) Durch sich zugesellende Entzündung.

Section. Bei der Leichenöffnung findet man bei Kindern fast immer Invagination des Darms, in der Art, dass ein oberes Darmende in ein unteres eingeschoben ist. Die Invagination ist gewöhnlich am Dünndarme. Selten ist es, dass der Dünndarm in den Dickdarm eingeschoben ist. Im letztern Falle erfolgt während des Lebens nicht selten Abtreten des Darms aus dem After.

Prognose. Im Anfang, und wenn die Krankheit erkannt ist, ist die Prognose günstig; sehr ungünstig dagegen, wenn schon Ileus eingetreten ist oder sich Entzündung zugesellt hat.

Therapeutik. Ist die Krankheit noch neu, so reichen warme Bäder, Fomentationen von narcotischen Kräutern auf den Unterleib, und innerlich Dower's Pulver in der Regel hin zur Heilung. Besteht die Krankheit aber längere Zeit, kommen Spuren von Inflammation hinzu, so muss man Blutegel an die schmerzhafte Stelle des Bauchs setzen. Man bringt die Kranken darauf in ein warmes Bad und reicht ihnen nach demselben Opium in kleinen wiederholten Gaben und Dower's Pulver. Die peristaltische Bewegung des Darms sucht man durch ein Clystir herzustellen. Bei Kindern gestaltet sich die Affection etwas anders: die Kinder schreien von Zeit zu Zeit; denn der Schmerz ist nicht permanent, sondern periodisch. Der Unterleib ist weich, nicht aufgetrieben, nicht gespannt, etwas schmerzhaft gegen den Druck. Wie dort hartnäckige Stuhlverstopfung. Es sind diess die ersten Erscheinungen des Volvulus und verlangen schnelle Hülfe; denn wenn einmal Kothbrechen eingetreten ist, ist die Hülfe schon zu spät.

Dritte Gattung.

Rheumatismus des Uterus.

Wir sprechen hier bloss von Rheumatismus des nichtschwangern Uterus, und überlassen die Betrachtung des schwangern Uterus, der zu Abortus und mannigfachen Störungen während der Schwangerschaft und Geburt Veranlassung gibt, der Geburtshülfe.

Erscheinungen. Die Kranken haben reissenden, ziehenden Schmerz im Becken, der sich wesentlich von den Schmerzen zur Zeit der Menstruation unterscheidet, indem er nicht am Kreuze herunterzieht, sondern dem Laufe der runden Mutterbänder folgt. Oft erstreckt sich der Schmerz sogar auf die

Muskeln des Oberschenkels oder des Bauchs. Dazu kommen (wohl immer) Blutungen. Die Blutungen sind nicht permanent, sondern erfolgen stossweise in Absätzen; die Blutung fallt mit dem heftigsten Schmerze zusammen; ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal von jenen Metrorrhagien, die mit einfacher Nervenreizung abwechseln. Säuren mässigen die Blutung nicht; auf Anwendung der Kälte nimmt dieselbe sogar zu und die Schmerzen werden heftiger (dem ungünstigen Erfolge der Anwendung dieser bei den übrigen Metrorrhagien so wirksamen Mitteln verdankt man in vielen Fällen erst die Diagnostik der Krankheit). Fieber ist bald zugegen, bald nicht.

Aetiologie. Die Krankheit entsteht häufig bei Frauen, besonders während der Menstruation, wenn sie sich einer Erkältung oder Durchnässung aussetzen. Erst hört dann im ersten Augenblicke die Menstruation auf, aber nach 24—48 Stunden treten heftig reissende Schmerzen und mit ihnen Blutungen ein.

Ausgänge. 1) In Genesung.

2) In eine andere Krankheit. a) In Entzündung, b) in Hypertrophie.

3) In den Tod durch Blutverlust.

Therapeutik. Bei gelinden Formen Anwendung der warmen Fomentationen auf den Unterleib, innerlich die diaphoretischen Mittel, namentlich Dower's Pulver, Opium mit Ipecacuanha. Auch die Anwendung der Bäder ist zu empfehlen. Man darf die Blutung nicht scheuen; denn mit den Schweissen, die nach den Bädern auftreten, steht dieselbe. Hat die Krankheit schon längere Zeit bestanden, so macht man Einreibungen von flüchtiger Salbe auf den Unterleib und wendet starke Hautreize auf denselben an: Sinapismen, Brechweinsteinsalbe u. s. w. (nicht aber Blasenpflaster, wegen Nähe der Nieren). In der Reconvalescenz ist wegen Leichtigkeit der Recidive gut, wenn die Kranken ein grosses Blasenpflaster von Pix burgundica oder Flanell auf dem Unterleib tragen, und zur kühlen Jahrszeit Beinkleider von Wolle.

Dritte Gruppe.

Rheumatismus mit Bläschen. Miliaria. Febris miliaria. Friesel. Frieselfieber.

Die Krankheit verhält sich zu den Rheumatismen, wie die Morbillen zu den Catarrhen. Jene sind das rheumatische, diese das catarrhalische Exanthem.

Man hat in früherer Zeit die Existenz, wenigstens die Eigenthümlichkeit der Krankheit bestritten und in derselben bloss ein künstliches Exanthem zu erblicken geglaubt, das der Behandlung der Aerzte, ihrer übertriebenen Diaphorese nämlich, die Entstehung danke. Aber es erscheint Miliaria unter bestimmten, alsbald näher zu bezeichnenden Verhältnissen: bei dem kühlsten Verhalten, bei Ausschluss aller auf die Haut wirkenden Mittel, und bietet so viel Eigenthümliches in ihren Erscheinungen und ihrem Verlaufe dar, dass man jetzt kaum wohl mehr an dem Bestehen derselben als eigenthümlicher Krankheit zweifeln kann.

Erscheinungen. Erstes Stadium. Stadium der Vorläufer (der Irritation). Die Kranken leiden entweder an rheumatischem Fieber, vorzüglich bei acutem Rheumatismus, oder es ist Affection innerer Muskelgebilde zugegen: rheumatische Affection des Herzens, Darms, Uterus. Oft fehlen auch die rheumatischen Erscheinungen. Die Kranken fangen an stark zu schwitzen, die Schweisse haben einen eigenthümlichen, säuerlichen, ekelhaften Geruch wie verdorbener Essig oder saurer Kleister. Die Schweisse wechseln mit trokkener Hitze, dazu grosse Beklemmung der Brust, kurzes, schnelles Athmen

(übrigens bloss Apnoë), Palpitationen des Herzens, bald äusserst heftig, bald wieder nur gering; grosse Unruhe, daher Hin- und Herwerfen im Bette. Gefühl von Taubheit in den obern Extremitäten, wenn der Friesel zum Puerperalzustand sich gesellt, und eigenthümliches Prickeln und Stechen in den Fingern oder in den Zehen, als wären diese Theile in Berührung mit dem electrischen Fluidum. Starke Reizung im Pulse. Alle diese Erscheinungen zeigen eine gewisse Periodicität (steigern und mildern sich), ohne dass jedoch ein bestimmtes Gesetz in derselben nachweisbar wäre. Dauer des Stadiums unbestimmt, oft nur 24 Stunden, oft 5, 6—10 Tage.

Zweites Stadium. Stadium eruptionis. Die Unruhe, Angst, Beklemmung, Apnoë steigern sich auf's höchste. Der Puls ist frequent, sehr schnell, die Haut trocken und heiss. Auf ein Mal brechen starke Schweisse aus, entweder allgemein oder topisch, mit ihnen das Exanthem. Es erscheint zuerst am Halse, Rücken und am vordern Theil der Brust um die Clavicula her; bei'm Puerperalzustand zuerst am Bauche, den Genitalien, den Schenkeln. Die Form des Exanthems ist eigenthümlich: es sind kleine Bläschen von der Grösse eines Stecknadelkopfs bis zu der einer halben Erbse, mehr oder weniger kugelig, anfangs hell, durchsichtig, crystallinisch, rings von einem kleinen rothen Halo umgeben. Wo viele Bläschen beisammen stehen, fliessen die Halonen in einander und die Haut erscheint als rothe Fläche, auf der die kleinen zusammengedrängten Bläschen stehen. Es ist dieses der rothe Friesel, Miliaria rubra, Purpura rubra. Sind die Bläschen dagegen sehr gross, mit heller Flüssigkeit gefüllt, der Hof unbedeutend, so ist dieses der weisse Friesel, Miliaria s. Purpura alba. Beide sind keine verschiedene Arten, höchstens unbedeutende Varietäten. Wo das Brust- und Herzleiden heftig ist, das Exanthem zuerst am Halse u. s. w. ausbricht, erscheint es als rother Friesel. Man hat denselben daher auch Pulmonal-, Lungen-, Herzfriesel genannt. Wo das Exanthem dagegen zuerst am Bauch erscheint, ist es weisser Friesel; daher auch der Name Puerperal-, Uterin-, Abdominalfriesel. Die Flüssigkeit des Bläschens reagirt im höchsten Grade sauer. Ueber die Natur der Säure ist jedoch nichts Näheres bekannt. Von seinem ersten Ausgangspuncte verbreitet sich das Exanthem über den ganzen Körper, mit Ausnahme der Handteller und Fusssohlen. Offenbar irrig ist der Glaube, bloss die bedeckten, der Wärme ausgesetzten Theile der Brust würden vom Friesel befallen. Auch im Gesicht und am Halse wird das Exanthem, und zwar gleich häufig, gesehen. Die Entwickelung des Exanthems geschieht übrigens nie auf ein Mal, nie ununterbrochen, sondern immer stossweise (die stossweise Entwickelung des Exanthems ist etwas Characteristisches für den Friesel; denn andere Exantheme thun das nie, sondern bilden sich stetig fort) und zwar so, dass, nachdem heftige Aufreizung im Gefässsystem, im Herzen und der Lunge stattgefunden und sich mit Frieseleruption momentan entschieden hat, 2—3, oft 24—36 Stunden lang Ruhe eintritt. Plötzlich aber heben sich die genannten Erscheinungen mit aller Heftigkeit und es erfolgt eine neue Frieseleruption u. s. w. Dauer des Stadiums 6—8 Tage, bis die Eruption vollständig ist, selten nur 36—48 Stunden. Jede einzelne Frieselgruppe, die das Product eines einzigen Stosses ist, macht ihren eigenen, von den übrigen Frieselgruppen unabhängigen Verlauf durch; daher kann man frischen, trüben, trockenen und sich abschuppenden Friesel an einem und demselben Individuum an verschiedenen Stellen der Haut sehen.

Drittes Stadium. Stadium der Efflorescenz. Das einmal gebildete Bläschen bleibt 3 Tage lang hell, ist ganz gefüllt, strotzend. Gegen das Ende dieser Zeit fängt die Flüssigkeit an, sich zu trüben, milchig zu werden; diese Erscheinung macht es wahrscheinlich, dass das Bläschen keineswegs bloss

hohle Auftreibung der Epidermis sei, sondern dass es zelligen Bau habe, dessen Zellen bei'm Absterben des Bläschens zerfliessen und milchige, trübe Beschaffenheit desselben erzeugen. Mit dem Trübwerden der Flüssigkeit schrumpft das Bläschen zusammen, wird welk und schlaff. Während dieser Periode dauern die ersten Erscheinungen des Stadiums: Brustbeklemmung, Herzklopfen, Unruhe u. s. w., jedoch in gemässigtem Grade, fort. Der Harn geht in geringer Menge ab, reagirt auffallend sauer und macht Sedimente, die bald aus rosiger, bald aus Harnsäure bestehen.

Viertes Stadium. Stadium desquamationis. Die Frieselbläschen platzen endlich, werden trocken, und das Residium des Bläschens (die Hülle) stösst sich als dünne Kleie ab (wie bei den Masern); sowie die Eruption des Exanthems zuerst am Halse (oder am Bauche geschah), eben so die Desquamation, und wie jene stossweise erfolgte, eben so auch sie. Mit dem Eintritte der Desquamation hört das Fieber auf oder mässigt sich.

Mit der einmaligen Eruption des Friesels ist es aber in der Regel nicht geschehen, es treten vielmehr nach längerer oder kürzerer Pause (von 2 — 3 oder 5 — 10 Tagen) von Neuem ein Gefässsturm, Angst, Herzklopfen, von Neuem Beschwerde bei'm Athmen ein, doch mässiger als das erste Mal; dann folgt ein neuer, grosser Frieselstoss. Man hat die Eruption in Intervallen von 4 — 10 Wochen 4 — 6 Mal sich wiederholen sehen, so dass das vom Friesel befallene Individuum aus dem Kreise der Eruption erst nach 5 — 6 Monaten heraustrat. Diese spätern Eruptionen haben manches Eigenthümliche: das Stadium der Vorläufer ist weniger heftig, kürzer, die Frieseleruption rascher, weniger allgemein, die Menge der Bläschen immer geringer, je öfter die Eruption wiederkehrt, das Exanthem durchläuft schneller seinen Bildungskreis, so dass die letzten Eruptionen desselben oft kaum 24 Stunden stehen und abortiv zu Grunde gehen.

Diagnose. Man hat die Krankheit mit Hydroë (Schweissfieber) und mit Bläschenbildungen, die bei Nervenfiebern vorkommen, verwechselt, überhaupt überall, wo sich die Haut in Gestalt eines Bläschens erhob, Friesel sehen wollen. Dieses Zusammenwerfen verschiedener, nicht zusammengehöriger Dinge musste natürlich zuletzt zum Zweifel an der Selbstständigkeit des Friesels führen und das Verschwinden desselben aus der Classe der selbstständigen Krankheitsprocesse zur Folge haben; seitdem aber die Momente der Diagnose aufgefunden und festgehalten worden sind, ist auch Friesel wieder in die Reihe der selbstständigen Krankheiten aufgenommen worden. — Die Diagnose ist übrigens keineswegs besonders schwierig; denn, abgesehen von dem eigenthümlichen Gang und Verlauf des Exanthems, abgesehen von dem Gebundensein desselben an rheumatische Affection, unterscheidet sich das Exanthem: a) durch den Antheil, den das Herz an der Affection nimmt; b) durch die stossweise Entwickelung des Exanthems mit periodisch heftiger Gefässreaction; c) durch den eigenthümlich sauern Geruch des Schweisses und des Exanthems; d) durch die ausgezeichnet saure Reaction der Frieselflüssigkeit. Der frieselähnliche Ausschlag bei Nervenfiebern besteht nur aus mit Luft gefüllten Bläschen. Eben so wenig sind die Bläschen, die man bei Croup und Rothlauf findet, wahre Frieselbläschen; denn die Flüssigkeit des Bläschens reagirt hier nicht sauer, sondern alcalisch.

Actiologie. Innere Momente. Am häufigsten ist die Krankheit in den Blüthejahren des Lebens um die Pubertät und kurze Zeit nach derselben. Früher und später ist sie selten. Individuen mit zarter, vulnerabler Haut sind derselben vorzüglich unterworfen. Eben so steigern bestimmte Zustände der Haut, in welcher dieselbe sich durch physiologische oder pathologische Vor-

gänge sehr zu anomalen Ausscheidungen geneigt zeigt, die Receptivität für die Krankheit. Friesel ist daher häufig bei Frauen im Kindbette und bei Individuen, die an acuten Hautkrankheiten gelitten haben und in der Reconvalescenz derselben begriffen sind. — Aeussere Momente: Eine bestimmte Beschaffenheit der Luft, die wir unter dem Namen Constitutio rheumatica bezeichnet haben; doch scheint es nicht bloss diese zu sein, die Friesel erzeugt, sondern eine eigenthümliche Neigung und Tendenz aller Krankheitsprocesse zu Ausscheidungen durch die Haut. Dieses Zusammentreffen findet nur selten und nicht überall statt (die rheumatische Constitution an sich schon ist nicht häufig); daher erklärt es sich, warum an einigen Orten Friesel gar nicht, an andern höchst selten und nur in grossen, nicht bestimmbaren Zwischenräumen geschehen wird. Daraus erklärt sich's auch, warum von vielen Aerzten die Existenz des Friesels bezweifelt werden konnte: sie hatten denselben nämlich durch die Reihe der Jahre ihrer Praxis gar nicht gesehen, und folgerten daraus, er bestehe überhaupt gar nicht. Hatte sich erst aber nur ein Mal der Genius epidem. rheumat. ausgebildet und war es zu Frieselepidemie gekommen, so konnte man bald an dem Bestehen desselben nicht mehr zweifeln; wir erinnern an 1819, das vielen Aerzten eine Umänderung ihrer Ansicht aufzwang. Zur Frieselbildung scheint endlich bestimmte chemische, freilich noch nicht ausgemittelte Veränderung der Luft vorzüglich beizutragen. Mit Recht haben ältere Aerzte, namentlich Lancisi, das Wasser, in welchem Hanf geröstet wird, desshalb beschuldigt; das sich hierbei bildende Miasma scheint nämlich wirklich im bestimmten Verhältniss zu Frieselexanthem zu stehen. Es spricht, um an der Stelle vieler nur eine Thatsache anzuführen, dafür die ungeheure Frequenz der Krankheit in dem Theile des Stromgebiets des Rheins, das sich durch den ausgezeichneten Betrieb des Hanfbaues auszeichnet, im Elsass, während auf der jenseitigen Abdachung der Vogesen die Krankheit ganz verschwunden scheint. Bei uns ist in Dörfern, in deren Mitte grosse Hanfröste sind, oder wo eine eigenthümliche Bereitung des Essigs eingehalten wird (man setzt zuckerhaltige Stoffe, altes Bier u. s. w. in offenen Gefässen der Ofenhitze aus), die Krankheit gleichfalls nicht selten. So erscheint plötzlich an begrenzten einzelnen Orten Frieselepidemie, und ist nicht selten so verderblich, dass einzelne Altersclassen fast ganz zu Grunde gehen. So war es in der Epidemie zu Düngen in Würtemberg, zu Issing bei München, zu Baireuth bei Bamberg. Letztere hat Schönlein selbst beobachtet und sie dem Sudor anglicus ganz ähnlich gefunden; es wurden in derselben von einer Bevölkerung von 200 Menschen beiläufig 25 getödtet.

Dauer. Die Krankheit währt oft nur 3—4 Tage (bei weniger verbreiteter, nur ein Mal erfolgter Eruption), oft zieht sie sich aber mehrere Wochen, ja Monate lang hinaus.

Ausgänge. 1) In Genesung, indem Desquamation eintritt, die Erscheinungen in innern Organen aufhören, die anomalen Schweisse verschwinden, der Harn hell und klar wird und in reichlicher Menge abgeht. Empfindlichkeit und grosse Reizbarkeit der Haut, ein gewisser Grad von Steifigkeit und Mattigkeit im Muskelapparat bleibt übrigens auch bei erfolgender Genesung noch längere Zeit zurück.

2) In theilweise Genesung. a) Es bleibt grosse Irritation des Herzens zurück; es kommen auf den geringsten somatischen oder psychischen Reiz sogleich heftige Palpitationen. b) Es kommt zu rheumatischer Affection der Muskelhaut des Magens. Die Kranken haben in diesem Falle ein Gefühl immerwährenden Drucks in der Magengegend, das sich von Zeit zu Zeit zu reissendem, zusammenziehendem Schmerz steigert, wobei das kaum Genossene

oder die Contenta des Magens nach oben entleert werden. c) Es kommt zur Lähmung der untern Extremitäten; die Theile werden taub, verlieren allmälig Beweglichkeit und Empfänglichkeit, ohne dass jedoch Form, Umfang und Temperatur eine Veränderung zeigt.

3) In den Tod. Der Tod erfolgt a) in manchen Epidemien schon im ersten Stadium, wo die Kranken plötzlich die heftigste Angst, Herzklopfen und oft schon in 12 Stunden unter Ohnmachten erliegen; durch Zurücksinken des Exanthems. Die Erklärung dieser Thatsache ist auf verschiedene Weise versucht worden. Einige betrachten die Flüssigkeit des Exanthems als eine Art von Gift für das Nervensystem, das durch sein Zurücksinken Torpor und endlich Lähmung in demselben erzeuge u. s. w. Die beste Erklärungsweise ist aber wohl die: bei Friesel wird immer eine grosse Menge freier Säure gebildet, die durch die Haut ausgeschieden und für die Bildung des Exanthems verwendet werden soll. Auf der Haut aber, da dieselbe eine begrenzte Fläche ist, kann nur eine bestimmte Menge von Exanthemen stattfinden. Steht nun die Möglichkeit des zu bildenden Exanthems im Widerspruche mit der Grösse der Hautoberfläche und dauert die Säurebildung im Innern immer fort, so müssen endlich innere Organe befallen werden, und (durch die Menge der sich in ihnen anhäufenden Säure, oder wie?) in einen Lähmungszustand versetzt werden. Der Tod erfolgt auf diese Weise oft plötzlich, ohne dass eine schädliche Einwirkung, Durchnässung, Erkältung u. s. w. vorhergegangen wäre. Die Erscheinungen sind die: Die Haut geräth in einen Zustand der Paralyse, kann das Exanthem nicht mehr festhalten, es treten Zuckungen (namentlich im Auge) und Delirien ein, die meist muscitirend, selten furibund sind; es kommt zu Sehnenhüpfen, Flockenlesen, der Puls klein, schwach, fadenförmig, zuletzt verschwindend u. s. w. b) In Folge der heftigen Gefässreaction, behufs der Ausstossung des Exanthems. Der Tod tritt in diesem Fall unter den Erscheinungen der Febr. nervosa ein: Delirien, comatöser, mehr soporöser Zustand, trockene Zunge, belegte Zähne, ausserordentlich frequenter, aber kleiner, schwacher Puls, brennende Hitze der Haut.

Prognose. Im Ganzen nicht ganz ungünstig (während der Epidemie von 1819—1822, 1823 u. s. w. ging hier im Hospital nur ein einziger Kranker zu Grunde). Sie hängt aber ab:

1) Von der Heftigkeit und Verbreitung der Eruption. Partielle Frieseleruption ist günstig; verbreitet sich dieselbe aber über den ganzen Körper, schlimm.

2) Vom Fieber und dem Character desselben. Je ununterbrochener dasselbe fortdauert, desto ungünstiger. Je mehr es Remissionen, die an Intermissionen grenzen, macht, desto günstiger. Hinneigen zum entzündlichen Character günstig, Herabsinken zu Torpor schlimm.

3) Von der Theilnahme der innern Organe. Je heftiger die Beklemmung, Angst, Unruhe, Palpitationen des Herzens, desto schlimmer; je mehr die Kranken über reissenden Schmerz im Kopfe klagen, je mehr sie deliriren, je mehr das Gehirn ergriffen wird, desto ungünstiger.

4) Von der Beschaffenheit der Halonen. Friesel mit rothen Halonen ist günstig, mit kleinen oder unbedeutenden Halonen ungünstig.

5) Vom Zustande der Haut. Zerfliessen in Schweissen bei gleichzeitiger brennender Hitze ungünstig; mässigt sich dagegen die Hitze, wenn Eruptionen oder Schweisse kommen, günstig. Je kleberiger, übelriechender, saurer die Schweisse sind, desto ungünstiger; wenn die Schweisse aber allmälig flüssig, dünne werden und ihren sauern Geruch verlieren, günstig.

6) Von der Beschaffenheit des Harns. Reichlich fliessender Harn mit Bernsteinfarbe günstig; ungünstig dagegen, wenn er zwar reichlich, aber wasserhell ist; am schlimmsten, wenn er in geringer Menge gelassen wird, dickliche Sedimente macht.

7) Von der Individualität. Magere Kranke sind weniger, fette Kranke dagegen, besonders Frauen, sehr gefährdet.

Therapeutik. Wohl bei keiner Krankheit herrschen verschiedenere Meinungen in Bezug auf die Therapeutik derselben, als bei Friesel. Es ist dieses sehr erklärlich, da viele Aerzte noch an der Eigenthümlichkeit des Friesels zweifeln; andere wenigstens über die Deutung einzelner Symptome: des Herzklopfens, der Oppression u. s. w., entgegengesetzte Ansichten haben. Die Einen nämlich sehen in denselben Beweise stattfindender Entzündung und wenden Antiphlogose; die Andern bloss nervöse Erscheinungen, und wenden Alexipharmaca, Theriaca u. s. w. an. Folgende Behandlung dürfte übrigens die beste sein; wenigstens hat sich dieselbe durch eine Reihe von Jahren erprobt. Wenn der Genius rheumat. epidemisch ist, acute Rheumatismen vorkommen und man schon weiss, dass die Krankheiten eine Tendenz zur Ausscheidung auf der Haut, zur Frieselbildung haben, so muss man allem aufbieten, um gleich im Anfange dieser Tendenz zu begegnen. Man muss daher alle Diaphoretica bei Seite setzen und den Kranken in einer nur mässig warmen Atmosphäre (15 — 16 Grd. R.) und unter einer leichten Bedeckung halten. Bei Rheumatismen wendet man unter diesem Verhältnisse mit bestem Nutzen das Colchicum an. Kommen deutlichere Zeichen des Friesels, so ist der Gebrauch der Säuren, als: Salpeter, Chlor und Salzsäure, und kühles Verhalten angezeigt. Auch bei fortgesetzter strenger Behandlung gelingt es übrigens nur selten, die Ausbildung des Friesels aufzuhalten; erfolgt diese wirklich, so richtet sich die Behandlung nach den Stadien.

Erstes Stadium. Die Erscheinungen im Bauche (bei Wöchnerinnen), in der Brust und im Herzen sind nervös, und Antiphlogose ist daher, wenn nicht verderblich, was öfter der Fall sein mag, doch wenigstens sehr nachtheilig. Es müssen vielmehr Hautreize angewendet werden, und zwar Sinapismen, nicht Blasenpflaster, weil durch dieselben die Epidermis zerstört wird. Innerlich gibt man Mittel, die das Fieber mässigen, die Gefässreaction im Zaume halten, und zwar nicht Mittelsalze, sondern Säuren, namentlich Chlor oder Salzsäure. Als Getränk Limonade. Damit nicht gleich auf den ersten Stoss die Haut zu sehr mit Friesel überladen werde, bedient man sich der Ableitung gegen innere Organe, namentlich der Abführmittel, Abkochung von Sennablätter mit Seignettesalz oder des Rheums.

Zweites Stadium. Es treten hier drei Indicationen auf:

1) Das Exanthem auf der Haut festzuhalten.

2) Das fortdauernde Fieber zu mässigen.

3) Die Erscheinungen, die dem jedesmaligen Frieselstosse vorhergehen, zu zügeln.

Zur Realisirung der ersten Aufgabe bedient man sich des Cali in Waschungen (Cali ist das Hauptmittel bei der Behandlung des Friesels), entweder in der Form der gewöhnlichen Seifensiederlauge, die man auch wohl künstlich durch Ueberguss einer bestimmten Quantität von Holzasche mit warmem Wasser bereiten kann, oder einer Verbindung des caustischen Cali zu ½ — 1 Unz. mit 2 — 3 Pfd. warmen Wassers. Damit wäscht man den Kranken an den Stellen, wo das Exanthem ausgebrochen ist. Ist die Mischung die richtige, so muss der Kranke, wenn die Caliauflösung auf die Haut kommt, ein leises prickelndes

Gefühl empfinden. Die Waschungen mit Cali haben folgende Vortheile vor andern gleichfalls in Vorschlag gebrachten Hautreizen: a) Durch die ätzende Wirkung derselben wird die Hautthätigkeit permanent erhöht, nicht vorübergehend, wie bei Sinapismen; nicht mit nachfolgender Paralyse, wie bei Vesicantia. b) Man kann dieselben an allen Stellen und über den ganzen Körper zugleich anwenden. c) Die Waschungen wirken auch chemisch. Geruch und saure Reaction weisen die saure Beschaffenheit des Products, welches durch die Haut ausgeschieden wird, nach; die Waschungen mit Cali neutralisiren dieses Product, verhüten sonach die Uebersättigung der Haut mit demselben und das Zurücksinken des Exanthems; denn die Haut besitzt einen bestimmten Saturationsgrad. Hat die Sättigung ihr Maximum erreicht, so kann nichts mehr durch dieselbe ausgeschieden werden, das überflüssige Krankheitsproduct sucht sich andere Wege, wirft sich auf innere Organe, und dadurch wird der Tod herbeigeführt. Die Kranken empfinden die Nützlichkeit dieser Waschungen auch sehr wohl; denn alsobald lässt die brennende Hitze nach, und es tritt auffallende Erleichterung ein. Ein anderer Vortheil, den die Waschungen haben, ist der, dass das Bläschen in kurzer Zeit seinen Bildungscyclus (und zwar auf eigenthümliche Weise) durchmacht. Es nimmt dasselbe oft schon nach 24 Stunden eine hornartige Beschaffenheit an, so dass die Haut der zufühlenden Hand wie reine Fischhaut erscheint. Ueberlässt man dagegen die Bläschen sich selbst, so gehen oft 6 — 7 Tage hin, bis Abschuppung eintritt. Die Waschungen werden alle Stunden 2 — 3 Mal, je nach der Heftigkeit der Eruption, Menge des Friesels, Heftigkeit und sauern Reaction des Schweisses, wiederholt.

Behufs der Realisirung der übrigen Indicationen: a) Ableitung und Fieber mässigende Behandlung. Der Gebrauch der Säuren ist, sobald einmal Friesel gebildet ist, kaum rathsam. Besser ist es, auch innerlich die calischen Mittel zu geben; entweder caustisches Cali oder Liq. Cali subcarbon., dazu eine entsprechende Diät. Die Atmosphäre des Kranken darf nicht zu warm und nicht zu kühl sein (Ersteres nicht, weil es den Ausbruch des Exanthems begünstigt, die Exanthembildung unterhält; das Zweite nicht, weil es Zurücksinken des Exanthems möglich macht); man muss sich namentlich vor schnellem Luftwechsel, vor Luftzug hüten. Die Bedeckung sei leicht; leichte Bedeckung wird übrigens in der Regel erst nach 24stündiger Anwendung der Caliwaschungen vertragen, früher tritt bei Lüften der Decke Frösteln ein. Als Getränke gibt man Fachinger-, Selterser-, Zuckerwasser mit kohlensauerm Natron. Zur Speise bloss gekochtes Obst, nichts Erhitzendes, Schwerverdauliches, Reizendes. Gegen Verstopfung werden kühlende Clystire angewendet. b) Kommt von Neuem Beklemmung, Herzklopfen u. s. w., eine neue Eruption verkündend, so legt man wieder Sinapismen an; treten Delirien ein, so lässt man den Kopf abscheeren und ein Blasenpflaster auflegen. Vor kalten Ueberschlägen, Blutegel u. s. w. hüte man sich wohl. In der Periode der Desquamation noch immer eine sorgfältige Diät (siehe acuter Rheumatismus). Tritt der Friesel von der Haut zurück, so macht man Sinapismen von Meerrettig mit Cantharidentinctur, innerlich Campher mit Benzoëblumen. Treten neuerdings die Symptome von Frieseleruption ein, Wiederholung der bezeichneten Behandlung. Zurückbleibende Paralyse weicht der Anwendung des flüchtigen Liniments, der Phosphornaphtha und später der Anwendung kühler Eisenbäder. Gegen zurückbleibende Reizbarkeit des Herzens sind kleine fortgesetzte Gaben des Fingerhutextracts wirksam; dabei muss der Kranke eine entsprechende Diät einhalten und jeden Gefässreiz vermeiden. Gegen Rheumatismus der Muskelhaut des Magens thut das Tragen eines Pechpflasters in der Magengegend, das Einreiben Autenrieth'scher Salbe, und hilft

diess nicht, die Magendouche, der Gebrauch der Eisenbäder und Eisenwasser die erforderlichen Dienste.

Die eigenthümliche, dem Friesel zunächst verwandte, jetzt momentan ausgestorben scheinende Krankheit, der Schrecken des Mittelalters, ist der

Sudor anglicus. Englischer Schweissfriesel.

Nach seinem Vaterlande so genannt; eine Krankheit, die zu verschiedenen Malen ihr Vaterland überschritt und Verderben auf dem Continente verbreitete. Das letzte Mal wüthete die Krankheit unter der Regierung Heinrich's VIII. Auch damals verbreitete sie sich von England aus über Holland, Frankreich und Deutschland, und bestimmte fast alle damaligen Facultäten zur Vertheilung bestimmter Präservativmittel und therapeutischer Vorschriften gegen dieselbe.

Erscheinungen. Ungeheure Angst, heftiges Herzklopfen, ungeheure Hitze (so dass die Kranken sich häufig aus dem Bett in kaltes Wasser stürzen), Delirien. Nach 24 Stunden heftiger Schweiss mit eigenthümlich stinkendem Geruche. Ob Exanthem sich ausbildete, wurde nicht bemerkt. Die Kranken gingen entweder in diesen Schweissen zu Grunde (gewöhnlich nach 3 Tagen) oder der Schweiss liess nach 24 Stunden nach und die Kranken waren genesen.

Auch später hat sich an einzelnen Orten der Friesel unter ähnlicher Form gezeigt. Die bezeichneten Erscheinungen des ersten Stadiums; im zweiten Stadium kein Exanthem, sondern ausgezeichnete Schweisse. Wir erinnern an die von Sinner beschriebene Epidemie zu Röttingen. Es waren diess Rückerinnerungen an jene fürchterliche Form des Mittelalters, kaum aber wohl Andeutungen ihres Wiederauflebens.

Neunte Familie.

Erysipelaceen.

Auch von den Erysipelaceen hatten ältere Aerzte eine bei weitem naturgetreuere Ansicht als die neuere Schule, da man bei Erysipelaceen, wie bei Rheumatismus, den grossen Fehler beging, dieselben unter die falschen Entzündungen zu versetzen, ja geradezu für identisch mit Phlogose zu erklären. Damit waren alle qualitativen Unterschiede der Krankheit, die so grossen Einfluss auf die Therapeutik haben, in den Hintergrund gestellt; daher man auch kühn behaupten kann, dass man in der Behandlung des Rothlaufs statt vorwärts rückwärts gekommen sei. Wirklich hat sich auch eine Menge von Verfahren, die man, auf jene wichtig scheinende Entdeckung: Rothlauf sei identisch mit Entzündung, gestützt, vorgeschlagen oder in Anwendung gebracht hat, als völlig erfolglos oder schädlich erwiesen. Es gehören dahin:

1) Die Anwendung kalter Begiessungen, die Einreibungen mit Quecksilbersalbe. Weniger verblendete Aerzte sind daher auch wieder zur alten Ansicht und Behandlung der Krankheit zurückgekehrt.

Physiologischer Character. Der Sitz der Affection ist stets nur in häutigen Gebilden. Reil hat zwar behauptet, Rose könne sich bloss auf der äussern Haut bilden, weil sie allein eine Epidermis habe; es ist aber falsch, dass bloss Häute, die eine Epidermis haben, von Erysipelas befallen werden können. In nicht häutigen Gebilden findet sich die Krankheit nie. Aber selbst in den häutigen Gebilden findet eine grosse Differenz hinsichtlich der Geneigt-

heit zu Rothlauf statt. Obenan steht die äussere Haut, ihr zunächst die Schleimhäute, nach ihnen die fibrösen, zuletzt die serösen Häute. Aus dem Vergleiche dieser Thatsachen ergibt sich ein Doppeltes: a) Ein Hautgebilde wird um so häufiger von Rose befallen, je zahlreicher es ist; mit andern Worten: es steht die Häufigkeit derselben im geraden Verhältnisse zum Gefässreichthum des häutigen Gebildes. b) Eine Membran ist um so häufiger der Sitz der Affection, je äusserlicher sie ist.

2) Das Wesentliche des erysipelatösen Krankheitsprocesses ist die Entwickelung vieler Electricität. In dieser Beziehung bilden die Erysipelaceen den Gegensatz zu den Rheumatismen; denn hier hört die electrische Entwickelung auf der äussern Haut auf, da dieselbe Isolator geworden ist. Die electrische Entwickelung geschieht entweder an einzelnen Stellen oder (bei manchen Formen) über die ganze Haut. Ob die entwickelte Electricität bei allen Formen dieselbe sei (Glaselectricität), darüber fehlen freilich die Versuche, der Umstand aber, dass bei allen Erysipelaceen dasselbe chemische Product gebildet wird (Cali), scheint allerdings dafür zu sprechen. Die Electricität ist oft schon in so bedeutender Menge vorhanden, dass sie sich durch Wasserbildung ausgleicht, daher ödematöse Infiltration oft schon während oder nach dem Verlaufe der Krankheit *(z. B. bei Scarlatina)* erzeugt. Die Menge und Raschheit der sich entwickelnden und auf der Haut verflüchtigenden Electricität steht auch hier im umgekehrten Verhältnisse zur Wasserbildung. So ist z. B. bei Erysipelas œdematosum die Haut oft nur ganz blass geröthet und entwickelt nur wenig Electricität; desto bedeutender ist die ödematöse Infiltration, indem der grösste Theil der sich entwickelnden und durch die Haut ausscheidenden Electricität sich durch Wasserbildung ausgleicht.

3) Bei allen Erysipelaceen zeigt sich auffallend Tendenz zur Exanthembildung; das Exanthem bei den Erysipelaceen muss als electrische Figur betrachtet werden. Wir kennen aus der Physik die Thatsache, dass, wenn man electrische Flächen mit beweglichem Pulver bestreut, sich dasselbe nach bestimmten Gesetzen an einander reiht und Formen darstellt, die man electrische Figuren nennt, und die verschieden sind je nach positiver oder negativer Electricität der Fläche. Ueberhaupt überall, wo Electricität rege ist und Bewegung unter dem Einflusse derselben stattfindet, bilden sich diese Figuren aus. Wir erinnern an die Lichtenberg'schen Figuren, die der erstarrende Fensterdunst darstellt; wir erinnern an die Gestalt der Schneeflocken, die als unter dem Einflusse der Atmosphäre erstarrende Wasserdünste betrachtet werden müssen. Bei den Krankheitsprocessen des menschlichen Organismus, namentlich bei Erysipelas, ist es nicht anders. Das Blut, das sich in den Theilen frei bewegt, extravasirt oder sich neue Wege bildet, nimmt auch hier bestimmte Formen an, erscheint unter der Gestalt des Exanthems. Diese Figuren, die unter Exanthemformen auf der Haut erscheinen, verlaufen nach zwei Reihen. Nach der einen Reihe hin sind es lauter platte Formen — platte Exantheme. Dahin gehört die einfache Rose, der Scharlach, die meisten Formen der Urticaria. Das Exanthem ist bei ihnen platt, flach, die Electricitätsentwickelung sehr stark, die Calibildung gering. Nach der andern Reihe sind es blasige Formen, blasige Exantheme. Dahin gehören die höhern Formen der Urticaria. Varicella, Variola. Das Exanthem ist hier blasig, die Electricitätsentwickelung verhältnissmässig gering, da dieselbe in Bildung von Flüssigkeit, die im höhern Grade sauer reagirt, ausgleicht.

4) Es findet Veränderung im organischen Chemismus statt. Das eigenthümliche hierbei sich bildende pathische Product reagirt immer calisch. Ueber die Natur dieses Calis ist man keineswegs noch einig. Man hat geglaubt, es sei

Natron, wie sich's im Serum des Bluts findet, indem man sich an die Reaction desselben gegen blaue Pflanzenstoffe hielt. Doch ist es wahrscheinlicher, dass es ein eigenthümlicher, den narcotischen Alcaloiden des Pflanzenreichs ähnlicher Stoff sei; denn es ist dieses pathische Product (die Flüssigkeit des Exanthems zunächst) das Wesentliche bei der Contagiosität, da es Thatsache ist, dass die Menge desselben im geraden Verhältnisse zur Infectionskraft des Exanthems steht. Die Calibildung entspricht dem Grade der Entwickelung des Krankheitsprocesses, und steht, wie die Wasserbildung, im umgekehrten Verhältnisse zur Electricitätsentwickelung; denn bei den platten Exanthemen, wo sich wenig Calibildung findet, erreicht die Electricitätsentwickelung ihr Maximum; bei den blasigen Exanthemen dagegen, wo viel Calibildung zugegen ist, ist die Electricitätsentwickelung auf das Minimum reducirt.

5) Das Lebersystem (besser Pfortadersystem) nimmt auffallenden Antheil an der Affection. Es ist diese Thatsache auch in neuerer Zeit, wo man Erysipelas zu den Entzündungen zog, nicht erkannt worden. Bei jedem Erysipelas ist das Pfortadersystem mit sollicitirt und spielt eine ausgezeichnete Rolle, ja man kann vielleicht behaupten, der Sitz, der Herd der Affection sei im Pfortadersysteme, und je nachdem die Affection von da aus gegen die Leber (was am häufigsten ist) oder gegen die Milz ausstrahlt, modificirten, änderten sich die Erscheinungen in den äussern Gebilden. Wirft sich die Affection gegen die Leber, so entsteht gelbe Färbung, eigenthümliches Pigment im Harne, bitterer Geschmack, Brechneigung, Symptome von Leberreizung, zuweilen sogar zu Inflammation sich steigernd. Ist es aber gleich Thatsache, dass die arterielle Seite des Pfortadersystems, die gegen die Leber ausläuft und durch sie begrenzt wird, am häufigsten ergriffen wird, so wirft sich doch bisweilen die Affection auch auf die venöse — die Milzpartie des Pfortadersystems; es entsteht dann Milzaffection und die eigenthümlichen Symptome derselben. Bei glatten Exanthemen scheint sogar davon, ob die arterielle Partie des Pfortadersystems mit ihrer Begrenzung in der Leber, oder ob die venöse mit ihrer Begrenzung in der Milz leidet, die Form des Exanthems abzuhängen.

6) Es finden sich Veränderungen im Blute. Es sind diese Veränderungen keineswegs noch genau gekannt, doch sprechen folgende Thatsachen für die Wesentlichkeit derselben: a) Das Blutserum ist immer gelb gefärbt. Die gelbe Farbe rührt von Gallenpigment her, einem ganz anomalen Bestandtheile des Bluts. Je entwickelter der erysipelatöse Krankheitsprocess im Individuum ist, desto stärker ist die Gallenpigmentsecretion im Blute. b) Bei den meisten Erysipelaceen findet sich eine auffallende Differenz zwischen Quantität des Serums und des Blutkuchens, auffallend viel Serum, ein verhältnissmässig kleiner, aber sich schnell zusammenziehender und fester Blutkuchen. Der Grund dieser Erscheinung ist die electrische Spannung im Blute, die sich dem Acte des Gerinnens durch Wasserbildung ausspricht.

7) Der erysipelatöse Krankheitsprocess ist äusserst flüchtig und wandelbar. Auch diess ist eine der Eigenthümlichkeiten desselben, durch die er sich von Phlogose unterscheidet, die, wenn sie rein besteht, immer stetig und fix ist. Man kann geradezu behaupten, dass, je entwickelter die erysipelatöse Form ist, desto ausgezeichneter diese Eigenthümlichkeit auftrete. Die entwickelste Form z. B. auf der Reihe der platten Exantheme ist der Scharlach. Keine andere Rose ist wandelbarer, als gerade er.

8) Auch das Nervensystem nimmt Antheil an der Affection, und zwar in zweifacher Beziehung; a) örtlich, d. i. in der befallenen Membran. Die Affection der Membrannerven zeigt sich in der Form des Schmerzes. Der Schmerz ist eigenthümlich, brennend, stechend, nicht drückend, klopfend, wie bei der

Entzündung; denn während dort der Nerve die freiwerdende Electricität wahrnimmt, percipirt er hier die Pulsation der Arterien. In dieser Beziehung, als Perception nämlich der Störung in befallenen Organen, hat der Schmerz allerdings diagnostischen Werth. b) Am Ende des Sympathicus, da, wo derselbe sich mit dem Centraltheile des Nervensystems, mit dem Gehirne verbindet. Alle an Erysipelas leidenden Kranken haben, besonders im Anfange der Krankheit, einen mehr oder minder heftigen Schmerz in der Stirngegend, an der Hypophysis, die als Kette oder Endglied des sympathischen Nerven oder des Gehirns betrachtet werden kann.

Anatomischer Character. Folgendes sind die Resultate der Section der an Erysipelas verstorbenen Individuen:

1) Veränderungen auf den Schleim- und serösen Häuten. Sie sind bei den verschiedenen Arten verschieden. Bei den erysipelatösen mit plattem Exantheme bloss einfache Blutüberfüllung, die Schleimhäute im Congestionszustande, wie bei catarrhalischer Affection. Bei dem Erysipelas mit blasigem Exantheme nicht bloss Blutüberfüllung, sondern eigenthümliche Veränderungen auf den Schleimhäuten, jener auf der äussern Haut analog, eben so auf den serösen Häuten.

2) Krankheitsproducte. Sie sind verschieden, je nach der befallenen Haut, anders daher auf äussern Häuten, anders auf den Schleimhäuten, anders auf den serösen Häuten (Wasserbildung).

3) Auffallende Veränderung auf der innern Haut der Gefässstämme. Je heftiger das Erysipelas war, desto ausgezeichneter ist diese Veränderung. Sie besteht in Röthung dieser Haut. Die Röthe findet sich nicht nur in den Venenstämmen, sondern auch in den grössern Arterienstämmen; in letztern ist sie sogar ausgezeichneter. Von entzündlicher Röthe und Blutinfiltration unterscheidet sie sich leicht. Sie ist: a) auf die innern Häute beschränkt, geht nicht weiter, wie bei Infiltration; sie ist b) hell, scharlachroth, nicht dunkel oder purpurroth, oder wohl gar kirschbraun, wei bei Infiltrationen; sie ist c) gleichmässig über die ganze innere Gefässhaut verbreitet, findet sich nicht bloss an jenen Stellen, wo geronnenes Blut sich anlegt, wie bei Blutinfiltration; sie ist d) schon gleich nach dem Tode zugegen, wo noch keine Blutzersetzung stattfinden konnte; sie erstreckt sich endlich e) vom Herzen aus bloss zu den Puncten des Stamms, wo grössere Gefässstämme abgehen. So findet sie sich z. B. im Truncus anonymus bis zur Theilung desselben in Carotis und Subclavia, oder noch in der Carotis herauf bis zu ihrer Theilung in externa und interna. Die entgegengesetzten Erscheinungen sieht man nach Arterienentzündung in Folge von Unterbindung. Die Röthe der innern Gefässhaut ist gleichfalls als electrische Figur, durch Reibung des Bluts an den Gefässwandungen hervorgebracht, zu betrachten.

4) Veränderungen in der Leber. Die Leber ist an ihrer untern Fläche schiefergrau, oft in's Bläuliche hinüberziehend. Die Farbenveränderung erstreckt sich $\frac{1}{2}$, 2 — 3 Linien tief in die Substanz. Gleichzeitig ist die Leber mit venösem Blute überfüllt.

Antheil des Gesammtorganismus. Ob sich gleich Erysipelas in bestimmten Organen und an begrenzten Stellen ausbildet, so nimmt doch äusserst häufig (unter zehn Fällen wohl neun Mal) der Gesammtorganismus unter Fiebererregung Antheil an der Affection. Die Gegenwart des Fiebers wird durch Individualität, Lebensalter, Sitz der Affection u. s. w. bedingt. Der Character dieses Fiebers kann der dreifache sein: der erethische (häufig), der entzündliche (nicht selten), und der torpide (selten und nur bei einzelnen weiter verbreiteten epidemischen Formen gleich im Anfange). Immer aber zeichnet sich

Rothlauffieber, sein Character sei, welcher er wolle, durch zwei Erscheinungen aus: a) Durch die Frequenz des Pulses. Bei keiner andern Fieberform findet sich, selbst bei unbedeutendern Formen, diese Pulsfrequenz; 120 Schläge in der Minute sind das Minimum, doch steigt der Puls häufig auf 140 — 150 Schläge. b) Durch die eigenthümliche Beschaffenheit des Harns. Sie wird bewirkt durch Beimischung von Gallenpigment. Der Harn hat daher eine eigenthümliche Farbe, heisst desshalb Rothlaufharn (wie der Puls wegen seiner Frequenz Rothlaufpuls); er sieht im Allgemeinen wie schlecht gegohrenes Bier aus, zieht durch alle Nüancen der Farbe vom Dunkelrothen in's Dunkelbraune.

Verbreitung. Alle Erysipelaceen gehen von einem bestimmten Puncte (Brennpuncte) eines häutigen Organs aus, und verbreiten sich von da aus weiter. Die Verbreitung geschieht genau nach dem Gesetze der Fläche, also nach demselben Gesetze, das die Physiker für die Vertheilung der Electricität nachgewiesen haben. Verschwindet die Affection an der erst befallenen Stelle, wenn sie sich in der Magengegend ausgebildet hat, so heisst man die Verbreitung kriechend, zum Unterschiede von der stetigen Verbreitung. Wir erinnern, um ein Beispiel anzuführen, an das Erysipelas serpens, das, zuerst im Gesicht erscheinend, nicht selten den ganzen Körper vom Scheitel bis an die Zehen durchmacht. Merkwürdig ist die Erscheinung, dass Nervenregionen die Grenze für die Vertheilung des Erysipelas auszumachen scheinen. Am auffallendsten ist dieses im Gesichte, wo Erysipelas sich häufig nur im Bereiche des Nervus facialis, oft nur einzelner Stämme desselben, verbreitet; eine Erscheinung, die, wenn man die Beziehung des Nervensystems als organisch electrischen Process betrachtet, leicht ihre Erklärung findet. Eben so scheint die Polarität zwischen beiden Körperhälften Einfluss auf die Vertheilung der Affection zu haben. Vorzugsweise ist diese bei exanthematischen Formen am ausgezeichnetsten, z. B. bei Zoster. Auch Gesichtsrose ist meist halbseitig. Die Halbseitigkeiten der Affection sind überhaupt eine der interessantesten pathologischen Erscheinungen. So sehen wir, dass bei Ischias am häufigsten die linke, bei Gesichtsschmerz dagegen am häufigsten die rechte Seite leidet. Bemerkenswerth ist noch, dass Erysipelas sich gerne von der äussern Haut auf die Hautgebilde fortsetzt, die mit ihr zusammenhängen oder Fortsetzungen derselben sind. So geht Erysipelas von dem äussern Ohre gerne auf das innere Ohr und seine Gänge über. So setzt sich Erysipelas an den weiblichen Genitalien (Schamlefzen) gerne auf die Scheidenschleimhaut bis zum Uterus fort.

Mittheilung. Wir verstehen darunter den Uebersprung der Affection auf physiologisch oder anatomisch heterogene Gebilde. Erysipelatöse Metastasen sind häufig und gehören zu den wesentlichen Eigenschaften des erysipelatösen Krankheitsprocesses. Der Umsprung erfolgt entweder von aussen nach innen, von der äussern Haut auf seröse oder Schleimmembranen; selten findet das Umgekehrte statt. Die Mittheilung geschieht in diesem Fall nach dem Gesetze des anatomischen Gegensatzes. Oder sie geschieht nach dem Gesetze des organischen oder physischen Gegensatzes. So besteht z. B. ein physiologischer Gegensatz zwischen den Organen des Halses, den Stimmwerkzeugen und den Genitalien. Rose verschwindet daher häufig vom Halse, wo sie als Parotitis polymorpha bestand, und befällt die Hoden. Bei Weibern beobachtet die Metastase häufig den Gegensatz zwischen Brust und Beckengenitalien; es springt das Rothlauf daher von den Brüsten auf die Schamlefzen, den Uterus oder die Ovarien über. Die Häufigkeit des Umsprungs ist nicht immer bei allen Erysipelaceen dieselbe. Sie wird bedingt: a) Durch die Form. Jene Formen, die der Reihe der platten Exantheme angehören, haben ausgezeichnete Neigung zu

Umsprüngen, so besonders Scharlach. Je mehr das Exanthem dagegen in der blasigen Form erscheint, desto beschränkter ist die Springlust. So haben z. B. Variola und Variolois fast keine Neigung, die Haut zu verlassen. Ja selbst bei Scharlach, der springlustigen Erysipelacee, zeigt sich diese Neigung nur im geringsten Masse, sobald jene kleinen Bläschen aufschliessen, die man fälschlich Scharlachfriesel genannt hat (bei Scarlatina miliaria also); desto ausgezeichneter ist sie, sobald diese Bläschen fehlen (bei Scarlatina lævigata). b) Durch die Temperatur der umgebenden Medien. Die Erysipelaceen bedürfen zum Keimen und Bestehen einer bestimmten Temperatur des umgebenden Mediums der Luft. Setzt man die Temperatur auf bestimmte (freilich nicht für alle Formen genau bekannte) Grade herunter, so muss die Krankheit der Form nach zu Grunde gehen; da sie aber tief im Organismus begründet ist, sterben nur die Blüthen derselben ab, die Krankheit selbst aber wirft sich auf andere innere Organe. Wir sehen eine ähnliche Erscheinung bei Pflanzen; durch Einwirkung der Kälte sterben dieselben nicht selten ab, nur die Wurzel behält Leben und treibt alsbald neue Sprösslinge. Die Temperatur, welche die Erysipelaceen zum Keimen bedürfen, ist bei den verschiedenen Arten verschiedene. Leider fehlen darüber genauere Beobachtungen; doch scheint so viel gewiss, dass die platten Formen eines höhern Temperaturgrads bedürfen, die blasigen Formen dagegen bei minderer Temperatur fortbestehen können. Scharlach z. B. verschwindet oft schon bei einer Temperatur von 8 — 9 Grd. R., während bei einem gleichen Temperaturgrade Variola und Variolois noch üppig fortbestehen. Nachtheiliger noch als das stete Einwirken niederer Temperaturgrade scheint schneller Wechsel der Temperatur, unerwarteter Umsprung aus Wärme in Kälte, wenn er auch nur 4 — 5 Grd. beträgt. Diese Erscheinung wiederholt sich bei den Pflanzen, namentlich wenn sie in warmen Häusern gezogen wurden. Nie sind dieselben mehr gefährdet, als wenn sie aus der gleichartigen Temperatur ihres Hauses in das Freie gebracht werden. c) Durch den Genius epidemicus. In manchen Jahren und Epidemien zeigen die Erysipelaceen grosse Tenacität und sind durch nichts von der Haut zu vertreiben. In andern Epidemien dagegen zeigen dieselben Formen wieder ausserordentliche Flüchtigkeit. So kommen Scharlachepidemien vor, wo die Kinder sich jedem Temperaturwechsel aussetzen, im Hemd auf der Strasse herumlaufen, ohne dass das Exanthem verschwindet. Wir erinnern an die Epidemie von 1813. In andern Epidemien dagegen sinkt der Scharlach auch bei sorgfältiger Pflege dennoch von der Haut zurück. Mit Gonnorrhöe verhält es sich eben so; oft ist sie durch keine Excesse von der befallenen Schleimhaut zu vertreiben. Oft wirft sie sich auch schon bei der geringsten Verkältung auf den Hoden.

Combination. Erysipelaceen gehören zu den höher entwickelten Krankheitsprocessen, daher ist ihre Combinationsfähigkeit nur gering (sie beschränkt sich auf einige niedrige Krankheitsprocesse) und nie sehr innig. Zur Zeit kennen wir folgende Combinationen:

1) Mit Phlogose. Diese Verbindungen sind es, die zu der Lehre, Erysipelas seien falsche Entzündungen, Veranlassung gaben. Der Einfluss der Rose bei Combination mit Phlogose auf letztere zeigt sich in doppelter Art. a) Dadurch, dass die Rose den Sitz der Entzündung bestimmt, oder mit andern Worten: dadurch, dass erysipelatöse Entzündung nur in Gebilden stattfindet, die der Sitz der Rose sein können, also nur auf der äussern Haut, in serösen und Schleimhäuten. b) Dadurch, dass der phlogistische Krankheitsprocess, der ursprünglich fix ist, durch diese Verbindung flüchtig wird. Eine merkwürdige Combination der Art besteht zwischen Rose und Phlebitis, eine Verbindung,

die zu einer der grössten Verwirrungen der neuern Medicin Veranlassung gegeben hat. Es findet nämlich bei manchen Hautrosen, besonders bei jenen Formen, die mit Absonderung eines calisch reagirenden Krankheitsproducts verbunden sind, in Folge gesteigerter Aufsaugungsthätigkeit Combination mit Phlebitis statt, wodurch eine Zwitterform dargestellt wird, die unter dem Namen umschriebene Zellgewebsentzündung oder Pseudoerysipelas bekannt ist und bei welcher bald die Erscheinungen der Phlebitis mit typhösem Leiden, bald die Rosensymptome vorschlagen.

2) Mit Neurophlogosen. Die Verbindung findet häufig statt und ist nicht selten sehr innig, so dass manche Aerzte auf den Einfall gekommen sind, die Identität zwischen diesen so heterogenen Krankheitsprocessen zu behaupten. So verbindet sich z. B. häufig Scarlatina mit Angina gangrænosa; daher denn die Abnahme der Identität beider. So bildet sich nicht selten bei den Neurophlogosen der Haut, bei Anthrax und Nosocomialgangrän, Erysipelas aus.

3) Mit Catarrhen. Wenn Erysipelas Schleimhäute befällt, bilden sich nicht selten im Umkreise der Affection catarrhalische Erscheinungen aus. Bei Erysipelas der Frauen z. B. ist nicht selten die Genitalienschleimhaut catarrhalisch afficirt. Die Verbindung ist in diesem Fall aber mehr ein Zusammensein beider Krankheitsprocesse ohne gegenseitiges Durchdringen derselben. Eine wahre Combination aber, eines der merkwürdigsten Phänomene des ganzen Reichs der Krankheitsgestaltungen, ist die Rubeola, eine Zwitterform aus dem Zusammentreffen des Scharlachs und der Morbillen.

Ausschliessung. So wie einerseits der erysipelatöse Krankheitsprocess Neigung zu Combination zeigt, so offenbart er auf der andern Seite, besonders wenn er sich zu Contagiosität gesteigert hat, ein feindliches Verhalten in der Art, dass er andere Krankheiten (die hinzukommen wollen, oder die bereits im Organismus bestehen) ausschliesst, oder von diesen ausgeschlossen wird, entweder im Individuum, oder im Grossen in ganzen Epidemien. So können Erysipelaceen und Impetigines nicht neben einander bestehen, diese gehen vielmehr momentan oder für immer zu Grunde, sobald ein Individuum von jener befallen wird. Das Variolid z. B. schloss in der Epidemie von 1825 Krätze aus, verdrängte sie, selbst wenn sie bei'm Entstehen des Variolids in voller Blüthe stand. Derselbe Gegensatz zeigt sich zwischen Erysipelas und Intermittens. Beide können nicht neben einander bestehen (es verschwindet daher die Intermittens z. B. sobald die Rose auftritt), wohl aber nach einander. Bei Erysipelas circumscriptum der untern Extremitäten sieht man diesen Wechsel der Affectionen nicht selten 5 — 6 Mal hinter einander. Wie im Kleinen, so zeigt sich dieser Gegensatz auch im Grossen, in der Art, dass bei'm Auftreten einer erysipelatösen Epidemie andere Epidemien wenigstens momentan zu Grunde gehen. Mit der Ausschliessung ist aber keineswegs die Succession aufgehoben, ja der Gegensatz der Epidemie bedingt oft gerade die Succession derselben. In prognostischer Beziehung wäre es von grösster Wichtigkeit, die Weise der Succession für die einzelnen erysipelatösen Exantheme genau zu kennen. So viel nur wissen wir, dass auf weit verbreitete Intermittensepidemien häufig, besonders wenn sich während der Dauer derselben auffallende Rothlaufsymptome gezeigt haben, Erysipelasepidemien auftreten.

Aetiologie. Spontane Genese. Sie geht der contagiösen voraus. Innere Momente: a) Eine zarte, vulnerable Haut; Individuen mit solcher vulnerabeln Haut bekommen oft auf die geringste Veranlassung Rose. b) Cholerisches Temperament, durch die Prävalenz des Pfortadersystems und der gallenaussondernden Organe ausgezeichnet. c) Eine bestimmte Jahrszeit. Im Sommer und Herbst besteht wegen Vorwiegen der Gallenorgane die grösste

Anlage zu Erysipelaceen. d) Ein bestimmtes Alter. Bestimmte Formen sind an ein bestimmtes Alter gebunden. So kommt eine eigenthümliche Form, Erysipelas neonatorum, bloss bei Säuglingen vor; sie beruht auf dem eigenthümlichen Verhältnisse, das in diesem Alter zwischen äusserer Haut und Lebersystem, durch die Nabelvenen vermittelt, besteht. So ein Erysipelas bei alten Leuten durch Absterben des Gefässsystems an der Peripherie erzeugt. Ueberhaupt jedem Alter scheint eine bestimmte, in einem bestimmten Kreise von Jahren eingeengte Erysipelasform eigen zu sein, e) Idiosyncrasie. Damit bezeichnen wir die Eigenthümlichkeit der Reactionsweise bestimmter Organismen gegen bestimmte Dinge. Diese Reaction spricht sich nun nicht selten unter der Form von Erysipelas aus. So gibt es Individuen, die nach Verletzung der Haut Rothlauf, andere, die auf den Genuss bestimmter Speisen, von Schnecken, Erdbeeren u. s. w., bestimmte Formen der Urticaria bekommen. — Aeussere Momente: Eine bestimmte Luftconstitution. Unter dem Einflusse bestimmter atmosphärischer Verhältnisse bilden sich vorzugsweise (fast ausschliesslich) Erysipelaceen aus. Diese Constitution, so viel wir sie jetzt kennen, hat folgendes Eigenthümliche: grosse Wärmegrade bei Tag, kühle Nächte, viel freie Electricität in der Luft, durch Wasserbildung sich auszeichnend. Erysipelaceen finden sich daher vorzugsweise bei feuchter, warmer Witterung, wo die Tage schwül und heiss sind, und gegen Abend regelmässige Gewitter eintreten, die sich durch heftigen Regen entscheiden und momentane Abkühlung (bis zum nächsten Morgen) zur Folge haben. Erysipelaceen sind daher fast ausschliesslich im Sommer und Herbst (sind wenigstens hier am frequentesten, wenn sie epidemisch vorkommen) und nur in gewitterreichen Jahren. — Vermittelnde Momente: a) Hautreize, namentlich schneller Wechsel in der Temperatur; Durchnässung, Erkältung und Verletzung der Haut. In manchen Jahren, so z. B. 1819, wo die grosse Scharlachepidemie sich aus Erysipelas erzeugte, veranlasste die geringste Verletzung die heftigste Rose, und zwar nicht an den verletzten Stellen, sondern im Gesichte. b) Reize des Darmcanals und der Unterleibsorgane; Erkältung, kaltes Trinken, Genuss von Dingen, die eigenthümlich scharfe Stoffe enthalten, von Krebsen u. s. w.

Contagiöse Genese. Alle Formen der Rose, bei welchen das Exanthem sich vollkommen entwickelt, besitzen auch mehr oder weniger Contagiosität. Ueberhaupt steht diese bei den Rosen in geradem Verhältnisse der Entwickelung des Exanthems, mit Stetigkeit der exanthematischen Bildung und mit der Ausbildung des calischen Products. Was die allgemeinen Eigenschaften des erysipelatösen Contagiums anbelangt, so sind dieses folgende: a) Das Contagium ist calischer Natur, reagirt nicht bloss calisch, sondern wird auch durch Einwirkung der Säuren zerstört (d. h. seiner Contagiosität beraubt). Alle erysipelatöse Contagien, selbst die höchst entwickeltsten, können durch Säure zerstört werden, z. B. Variola, Variolois. b) Das Contagium keimt auf vielen Schleimhäuten, besonders auf der Schlingschleimhaut (daher die Schlingbeschwerde) und im malpighischen Netze. c) Das Contagium erscheint in dreifacher Form: tropfbarflüssig, dampf- und gasförmig. Die Contagien aller höher entwickelten Rothlaufexantheme können in dreifacher Form erscheinen, daher auch ihre Actio in distans.

Epidemien bilden sich nur in der Regel unter folgenden Verhältnissen: a) Wenn viele an Erysipelaceen leidende Kranke in einem engen Raume zusammenliegen, wodurch eine Condensation der Ausdünstungen derselben stattfindet; b) wenn die erysipelatöse Form exanthematisch ist; c) wenn der Genius epidem. der exanthematischen Bildung überhaupt günstig ist. Ist das Letztere

nicht der Fall, so findet wenigstens keine weiter verbreitete Epidemie statt. Aus den einzelnen Epidemien bildet sich allmälig das Contagium heraus, so zwar, dass man von Tag zu Tag, anfangs bloss das Vorkommen der Krankheit in einzelnen Individuen, später in einer grössern Menge, aber ohne Contagium, zuletzt selbst mit dieser Eigenschaft beobachten kann. Dieses sah man in der Scharlachepidemie von 1818—1819. Anfangs war bloss einfache Gesichtsrose vorhanden, der sich in einzelnen Fällen anginöse Erscheinungen zugesellten; später wurde die Rose verbreiteter, die anginösen Symptome deutlicher; zuletzt trat Contagiosität ein. Die Krankheit war Scarlatina geworden, die nun rasch und schnell Verderben um sich her verbreitete. Unter ähnlichen Verhältnissen entwickelte sich hier 1825 die Epidemie der Variola. Wie sich die Epidemie allmälig zu Contagium steigert, so sieht man diese nach und nach und mit ihr die Epidemie auch wieder zu Grunde gehn. Es hören dann alle die weiter verbreiteten Formen auf, es kommen allmälig wieder jene Uebergangsformen, die ursprünglich bei der Epidemie sich gezeigt hatten, bis die Epidemie endlich in die niedersten Formen zerfliesst. Anders verhält es sich, wenn an einem Orte das schon anderwärts gebildete Contagium eingebracht wird. Dann lässt sich diese Stufenreihe der Krankheitsformen nicht nachweisen, das Contagium tritt vielmehr gleich in seiner vollen Entwickelung auf. So ging von Würzburg, das überhaupt ein Brennpunct exanthematischer Bildung ist, die Scharlachepidemie von 1818—1819 stromaufwärts nach Schweinfurt (wo sie fürchterliche Verheerungen anrichtete) und Bamberg, aber auch den Main abwärts bis Frankfurt. Mit der Epidemie der Variolois war es eben so. Hier war der Stapelort derselben stromauf- oder abwärts. Man sieht in diesem Falle dann auch das Zerfliessen und Zurückkehren in den ursprünglichen Formen häufig nicht. Die Epidemien der Erysipelaceen haben einen bestimmten Cyclus, eine bestimmte Umlaufzeit, die aber nach verschiedenen Länge- und Breitegraden, daher an verschiedenen Orten verschieden ist. In Würzburg z. B. nimmt man den 7jährigen Cyclus für Scharlachepidemie an. Für Blatternepidemie berechnete man früher für Mitteldeutschland den 4jährigen Cyclus.

Geographische Vertheilung. Der Concentrationspunct der Erysipelaceen ist Südeuropa, vorzüglich die Theile gegen das antlantische Meer zu. Daher das südliche Spanien, Portugal, die Seeküsten Frankreichs und die Küsten des südlichen Englands, die hinsichtlich ihres Clima's und ihrer Vegetation den Küsten Südeuropas verwandt sind. Hier kommen die zahlreichsten Formen vor, oder hier sieht man auch die Epidemien am häufigsten und raschesten wiederkehren. Gegen Osten und Norden scheinen die Erysipelaceen an Frequenz abzunehmen. Auch in der neuen Welt an den Küsten Nordamericas, von Neuyork bis Florida, scheinen dieselben unter gleichen climatischen Verhältnissen gleiche Frequenz zu besitzen. Grosse Elevation lieben die Erysipelaceen nicht. Am frequentesten und mannigfaltigsten sind sie an den Küsten des Meeres, an den Ufern der Flüsse und in Niedergegenden, und nur in dem Theile der Alpen, wo die problematischen Südwasser, Bassins, liegen, kommen einige Formen sehr häufig vor.

Dauer. Die meisten, besonders die exanthematischen Formen, haben eine bestimmte Dauer. Sie halten den Typus der 7tägigen Periode ein (entweder der ganzen oder der halben); Perturbationen in diesem Typus werden häufig, nicht aber nur durch Temperaturwechsel hervorgebracht.

Ausgänge. 1) In Genesung, und zwar unter allgemeinen Crisen: a) Durch die Haut. Es treten starke Schweisse ein, die sich durch ihren eigenthümlichen Geruch und calische Reaction auszeichnen. Bei manchen Formen zeigt sich Exanthembildung als eine Art von Crise, so z. B. bei einfacher Rose,

Mit dem Eintritte des Exanthems hört hier nicht selten das heftigste Fieber auf. b) Durch den Harn. Der bisher dunkelbraunrothe Harn wird hell und macht ein erdiges Sediment, das sich als Harnsäure erweis't. Als Supplementarcrise erscheinen häufig galligte Stühle. Als topische Crise ist das Absterben der Epidermis zu betrachten. Es geschieht diess auf verschiedene Weise, je nach Verschiedenheit des Exanthems: bei den platten Rosen ist es Abschuppung, einfaches Absterben und Losstossen der Epidermis, bei den blasigen Formen Abtrocknen. Die Flüssigkeit des Bläschens trocknet ein und es bildet sich eine Kruste, die sich in der Folge abstösst. Selten findet brandiges Abstossen statt der Abschuppung statt, beschränkt sich in diesem Falle nicht bloss auf das Horngebilde der Haut (die Epidermis), sondern geht tiefer, ergreift das malpighische Netz und die Lederhaut. Es findet sich dieser Ausgang in der Regel nur bei Kindern und alten Leuten, wo ohnediess grosse Neigung zum Absterben der Peripherie zugegen ist. Mit dem Eintritte der topischen Crise, mit dem Absterben der Haut ist keineswegs der Krankheitsprocess beendigt; das Individuum tritt vielmehr erst aus dem Kreise desselben, wenn sich die Epidermis neu erzeugt hat. Mehrere Erysipelaceen haben ungeheure Neigung zu Recidiven, z. B. Haut-, namentlich Gesichts- und Fussrose; nicht selten zeigt sich sogar etwas Periodisches in den Recidiven, d. h. die Krankheit kehrt (besonders bei alten Leuten) zu bestimmten Jahrszeiten zurück. Bei andern (bei allen höher entwickelten contagiösen Formen) findet das Entgegengesetzte statt: sie befallen nie dasselbe Individuum zum zweiten Male.

2) In theilweise Genesung. Es bleiben Störungen zurück, und zwar: a) Wasserbildung. Es ist Thatsache, dass die Erysipelaceen ausgezeichnete Neigung zu Hydrops haben. Der Hydrops ist bald acut, bald chronisch und zeichnet sich durch seinen eigenthümlichen Harn aus; der Harn ist dunkelroth braun und enthält Cruor und Eiweis, die natürlichen Bestandtheile des Bluts. Die Zeichen, dass ein Erysipelas Hydrops zur Nachkrankheit haben werde, sind folgende: das Absterben der Haut tritt entweder gar nicht ein oder steht stille, die Hautsecretion ist beschränkt oder ganz unterdrückt, der Harn wird spärlicher abgesondert, er nimmt jene eigenthümliche Farbe und Beschaffenheit an, das Fieber erhebt sich von Neuem, der Typus desselben ist derjenige der continua Remittens oder Intermittens. Dieser Ausgang tritt besonders häufig bei Scarlatina, doch auch bisweilen bei platten Formen ein. b) Es wird das Lymphsystem befallen und es bilden sich sogenannte exanthematische, miasmatische oder Rothlaufscropheln aus; bei blasigen Rosen häufig, doch auch bei platten Formen, namentlich bei Scarlatina. c) In Eiterung. Diese ist in der Regel secundär, d. h. sie bildet sich, wenn nicht bloss die Epidermis, sondern auch die tiefern Hautschichten absterben, zum Behufe der Neuerzeugung dieser Theile. Primär findet sie sich nur bei jener Zwitterform aus Rose und Phlebitis, dem sogenannten Pseudoerysipelas.

3) In den Tod. Er erfolgt durch die Krankheit an sich, oder durch die Nachkrankheiten. Im ersten Falle: a) Im Ausbruchstadium durch Erschöpfung der Gefässthätigkeit, indem das Exanthem nicht zur Entwickelung kommt; b) durch Zurücksinken des Exanthems und Befallenwerden innerer Theile — durch Lähmung des Nervensystems; c) durch Combination mit andern Krankheiten, mit Entzündung des Gehirns, der Meningea, mit Angina gangrænosa (bei Scarlatina), durch Entzündung des Larynx, der Trachea (bei Variola). Bei weitem häufiger als auf der Höhe der Krankheit ist der Tod durch Nachkrankheiten. Die meisten Individuen, die z. B. an Variola zu Grunde gehen, sterben in der Periode der Exsiccation, indem das Absterben sich nicht auf die Epidermis beschränkt, sondern auch das malpighische Netz und die Lederhaut

ergreift und Exulceration eintritt. Bei Scharlach ist es eben so. Die meisten Kranken sterben an Nachkrankheiten: an Hydrops, Scropheln, Ohrenentzündung.

Prognose. Im Allgemeinen günstig; denn die Mehrzahl der Formen gehört zu den leicht heilbaren Krankheiten. Die Prognose hängt übrigens von folgenden Momenten ab:

1) Von der Entstehungsweise der Krankheit. Erysipelaceen, die sich durch ein Contagium bilden, sind schlimmer als solche, die sich spontan erzeugen.

2) Von der Entwickelung der Form, davon also, ob es höhere oder niederere exanthematische Formen sind. Letztere sind immer weniger bedenklich.

3) Vom Sitze der Affection. Wo die Rose auf Hautgebilde haftet, die entfernt sind von wichtigen Organen des Lebens, ist die Prognose günstiger, als im entgegengesetzten Falle. Rose der Extremitäten daher günstiger als Gesichtsrose.

4) Von der Stetigkeit der Affection. Je mehr die Rose Neigung zu Umsprüngen zeigt, desto gefährlicher ist sie.

5) Von der Regelmässigkeit des Verlaufs. Je regelmässiger, stetiger derselbe ist, desto günstiger die Prognose; je mehr Störungen eintreten, desto ungünstiger.

6) Von der Combination. Besonders schlimm sind Combinationen mit Neurophlogosen.

7) Vom Fieber und dem Character desselben. Fieber an sich ist nicht schlimm, doch sind fieberlose Affectionen weniger gefährlich als fieberhafte. Erethisches, selbst synochales Fieber günstig; schlimm dagegen Fieber mit dem Character des Torpors.

Behandlung. Sie setzt sich aus folgenden Indicationen zusammen:

1) Fieberindication. Sie ist verschieden nach dem Character des Fiebers: bald exspectativ, bald mässig antiphlogistisch, bald reizend, irritirend.

2) Indication von Seite des Pfortadersystems, in specie der Leber. Sie verlangt die Anwendung der antigastrischen Methode in grösserm oder geringerm Umfange, daher bald ausleerende, bald Brechen erregende Mittel.

3) Indication vom Orte des Exanthems. Sie verlangt, die Entwickelung des Exanthems auf der Haut zu befördern, und wenn es entwickelt ist, dasselbe auf der Haut festzuhalten; es geschieht dieses negativ dadurch, dass man alles entfernt, was störend auf dasselbe einwirken könnte, und positiv dadurch, dass man wirklich eingetretene Störungen beseitigt.

Erste Gruppe.

Schleimhautrosen.

Erste Gattung.

Rothlauffieber. Febris erysipelacea.

Rothlauffieber, die einfachste Form der Erysipelaceen, wird häufig mit Febr. gastrica, Febr. biliosa, Febr. synochalis (Synochus imputridus) verwechselt und zusammengeworfen, obgleich sich die Affection wesentlich und bestimmt von denselben unterscheidet.

Erscheinungen. Frost, nicht selten Schüttelfrost, oft nur einige Minuten, oft mehrere Stunden lang, worauf intensive Hitze mit Turgescenz der Haut, trockene Haut, Calor mordax, erfolgt, Abgeschlagenheit, Mattigkeit; die Kranken haben eine belegte Zunge (von einfach gelblich-weissem Anflug durch alle die verschiedenen Grade, bis zum vollkommen gelben, dicken, pel-

zigen Belege) äusserst bittern Geschmack, Brechneigung, Uebelkeit, aber ohne Auftreibung und Druck in der Magengegend; wohl aber ist die Lebergegend aufgetrieben, oft sind sogar leichte, flüchtig stechende Schmerzen in derselben zugegen. Der Unterleib ist weich, nicht aufgetrieben; der Stuhl ist aber angehalten, und wenn Ausleerungen kommen, die Fäces fest, trocken, verbrannt. Keine Esslust, Durst vermehrt. Cephalæa frontalis, nicht selten bis zur Betäubung und Bewusstlosigkeit sich steigernd. Je heftiger die Erscheinungen im Kopfe, desto stärker ist der Zungenbeleg, der bittere Geschmack, die Brechneigung. Dazu (als characteristisch) ein ausserordentlich frequenter Puls, bis 120 Schläge. Seine Qualität ist nach dem Character des Fiebers verschieden. Bald ist er weich, grosswellig (bei erethischem Fieber), bald hart und gespannt (bei Hinneigung zu Synocha). Die Haut ist verschlossen, ihre Temperatur sehr erhöht, sie greift sich heiss und brennend an. Der Harn ist gleichfalls characteristisch; es ist Leberharn, durch seine rothbraune Farbe characterisirt. Bei Hinneigung des Fiebers zum synochösen Character ist er jedoch mehr flammendroth. Die Erscheinungen machen Remissionen in den Morgenstunden, Exacerbationen in den Nachmittagsstunden, die ihr Maximum um Mitternacht erreichen; dann tritt Nachlass ein. Englische Aerzte haben die Krankheit daher auch geradezu remittirendes Fieber genannt.

Diagnose. Die Krankheit wird häufig mit gastrisch-biliösem Fieber, und, bei heftigen Kopfsymptomen, mit Gehirnentzündung verwechselt. Bei Febr. gastrica ist der Zungenbeleg mehr grau, schmutzig. Es ist Auftreibung, Spannung, Druck in der Magengegend vorhanden, die hier fehlen. Der Urin ist jumentös, der Puls weich, ungleich, intermittirend, nie so frequent. Bei biliösem Fieber finden sich auffallende Erscheinungen von Pigmentbildung in der Albuginea, um Mundwinkel und Nasenflügel. Der Zungenbeleg ist ausgezeichnet gelb, citronen- oder orangegelb, die eigenthümliche Pulsfrequenz und der eigenthümliche Harn mangeln dagegen. Von Gehirnentzündung endlich unterscheidet sich die Krankheit durch die Beschaffenheit des Augs, den Zungenbeleg, die Pulsfrequenz, den eigenthümlichen rothbraunen Harn, und besonders durch die gleichmässige Temperaturerhöhung, nicht bloss am Kopfe, sondern auch an allen Theilen des Körpers.

Aetiologie. Die Krankheit findet sich bei der eigenthümlichen, die Rose begründenden Luftconstitution. Sie bildet sich aus durch heftige Einwirkung auf der äussern Haut bei erhitztem Körper, durch Erkältung oder auch durch schnelle Abkühlung innerer Organe, des Morgens z. B. durch kaltes Trinken. Sie findet sich häufig im Sommer bis gegen den Spätherbst; im Winter dagegen, und bei trockener, kalter Witterung selten.

Verlauf. Die Krankheit verläuft manchmal ausserordentlich acut, und entscheidet sich schon in 24—26 Stunden (Febr. erysipelatodes ephemera). In der Regel fällt die Entscheidung jedoch auf den 7. Tag, weniger häufig auf den 4. oder 5.; länger als 7 Tage dauert sie nur selten.

Ausgänge. 1) In Genesung. a) Unter starken Crisen durch die Haut. Die bisher trockene Haut fängt an, stark zu secerniren, wobei sich ihre Hitze verliert und der Puls von Stunde zu Stunde abnimmt. b) Durch isabellgelbe Sedimente in dem sich aufklärenden Harne. Als topische Crise sind Ausleerungen, entweder galligtes Erbrechen oder grüne, galligte Stühle zu betrachten, welche letztere auf die Kopfsymptome den wohlthätigsten Einfluss haben; denn mit ihrem Eintritte nimmt die Cephaloë ab und der Sopor verschwindet. Zu den Crisen gehört endlich noch Exanthembildung, phlyctänöser Ausschlag um Mundwinkel, Nasenflügel und auf den Lippen. Nicht selten erscheint auch das Exanthem an andern Theilen, namentlich ringförmig am

Halse. Es besteht aus gruppenweise zu je 10 oder 12 zusammenstehenden halbkugeligen Bläschen von der Grösse eines Hirsekorns bis zu der einer halben Erbse, die mit einer gelblichen Flüssigkeit gefüllt sind und die unter Jucken aufschiessen. Die umliegende Haut ist geröthet, die Flüssigkeit des Bläschens reagirt im höchsten Grade calisch. In der Blüthe steht das Exanthem meist nur 36—48 Stunden; später verlieren die Bläschen ihre Spannung, werden welk, runzelig ihre Flüssigkeit trüb, endlich platzen sie, ihr Inhalt ergiesst sich und erstarrt zu einer Kruste, die anfangs bernsteinfarbig, später braun ist und nach 6 Tagen abfällt. Unter derselben erscheint dann die neu erzeugte Epidermis, die sich durch ihre grössere Feinheit, Empfindlichkeit und rothe Farbe zu erkennen gibt.

2) In eine andere Erysipelasform, und zwar: a) In Urticaria. Das Fieber zieht sich in diesem Fall in gemässigtem Grade noch Wochen lang fort. b) In platte Hautrose.

3) In Intermittens (nicht selten); der remittirende Typus des Fiebers ändert sich dann in den intermittirenden um. Die Remissionen in den Morgenstunden sind daher ausgesprochen; die Exacerbationen beginnen mit einem leichten Frösteln; Auflaufen einer Gänsehaut; nach 2 — 3 Tagen ist Intermittens ausgebildet. Sie hat immer den Typus der Quotidiana.

4) In den Tod (höchst selten, und nur bei ungeschickter Behandlung, namentlich unsinniger Antiphlogose). Die Kranken gehen in diesem Falle aus Unmöglichkeit der Crisenbildung an Erschöpfung zu Grunde.

Prognose. Sehr günstig, selbst bei den heftigsten Formen.

Momente. 1) Kopfsymptome. Selbst soporöser Zustand ist keineswegs absolut lethal, wenn gleich eine ungünstige Erscheinung.

2) Pulsfrequenz. Je schneller, stürmischer der Puls wird, je mehr er dabei an Energie verliert, desto schlimmer; wenn gleichzeitig Calor mordax eintritt, die Zunge trocken wird u. s. w., sehr schlimm.

Therapeutik. Die gelindern Formen werden mehr exspectativ behandelt: die Kranken halten sich im Bett, in einer gleichmässigen Temperatur, nehmen eine Graswurzelabkochung, mit kleiner Menge von Nitrum und Magnes. sulphurica, und wenn keine Stühle eintreten, ein Clystir von Magnes. sulphurica, dazu eine passende Diät, bloss Schleim, gekochtes Obst, als Getränke Zuckerwasser, Weinsteinwasser, Limonade, aber lauwarm zur Beförderung der Crisen. Zeigen sich Erscheinungen von Turgor nach oben und heftiger Stirnschmerz, so wird die Anwendung der genannten Mittel, ein Emeticum aus Tart. stibiat. vorausgeschickt. Sind die Erscheinungen des Turgors nach oben getilgt, so tritt das bezeichnete Verfahren ein. Zeigt die Affection Hinneigung zum Character der Synocha, was sich durch Spannung und Härte im Pulse, grosse Turgescenz der Haut, mehr flammendrothen Harn und trockene Zunge zu erkennen gibt, so muss man erst zur Ader lassen. Selbst bei robusten jugendlichen Individuen genügt in der Regel eine Aderlässe von 10 — 12 Unz. Auf dieselbe nimmt die Pulsfrequenz zwar zu, aber die Härte und Spannung ist verschwunden. Die Aderlässe unter diesem Verhältnisse zu wiederholen, wäre verderblich; wohl aber muss dieses geschehen, wenn sich wieder Härte und Spannung im Pulse zeigen sollte. Nach der Aderlässe eine Graswurzelabkochung mit Nitrum und Magnes. sulphurica und strenge antiphlogistische Diät. Ist bei dieser Behandlung der synochale Character verschwunden, das oben bezeichnete Verfahren. Sollte bei dieser Behandlung die Crise durch die Haut sich nicht einstellen wollen, so setzt man den Mitteln Essigammonium bei. Ist die Kopfaffection so heftig, dass die Kranken ganz betäubt, soporös sind, so sind eine kleine Aderlässe und darauf die Abführmittel aus der Classe der

Salze, grosse Gaben von Weinsteinrahm mit Nitrum z. B., selbst mit einem Sennäinfusum, um schnell zu wirken, angezeigt. Auf den Kopf macht man Ueberschläge von Essig und Wasser. Beseitigt sich bei dieser Behandlung die Kopfaffection, werden die Kranken wieder hell, so wird sogleich, um auf die Haut zu wirken, Essigammoniak oder Dower'sches Pulver gegeben.

Zweite Gattung.

Angina erysipelacea.

Erste Species.

Einfacher Rothlauf. Angina.

Erscheinungen. Starke Geschwulst der Schleimhaut der Schlingorgane, in specie der Tonsillen, so dass Einkeilung des Zäpfchens und durch Druck auf den Larynx Nasensprache zugegen ist; brennender, stechender Schmerz in den Theilen; Eingenommenheit des Kopfs, blasses Gesicht, blaue Ringe um die Augen, gastrisch belegte Zunge, pappiger, bitterer Geschmack, Brechneigung, Rothlaufpuls. Remission der Erscheinungen gegen Morgen, heftige Exacerbation gegen Abend.

Aetiologie. Die Krankheit findet sich zur Zeit der Constitutio epidemica erysipelacea. Sie geht der Bildung der Scharlachepidemie oft schon Monate voraus, und ist unter diesen Verhältnissen äusserst frequent. Erkältung, Durchnässung der Haut erzeugen sie.

Ausgänge. Die Krankheit endet nie in Eiterung, sondern entweder in Zertheilung, wobei grosse Neigung zu Recidiven und längere Zeit vermehrte Schleimsecretion auf der befallenen Schleimhaut fortbesteht, oder es bleibt ödematöse Geschwulst der Tonsillen und in Folge dessen das Gefühl, als stecke etwas im Halse, nicht aber Schlingbeschwerde zurück.

Prognose. Aeusserst günstig, nur bei heftigem Oedem ist Gefahr der Erstickung.

Therapeutik. Mit Antiphlogose kommt man nicht zum Ziele. Die Behandlung ist vielmehr die antigastrische; man gibt sogleich das Emeticum und unterstützt dessen Wirkung auf Darmcanal und Haut durch die Gabe einer Graswurzelabkochung mit etwas Tart. stibiat. und Salmiak. Man sieht bei dieser Behandlung die anginösen Erscheinungen verschwinden. Sollten die Erscheinungen des Turgors nach oben von Neuem eintreten, so wird das Emeticum wiederholt.

Zweite Species.

Angina aphthosa.

Sie bildet den Uebergang zu den exanthematischen Formen.

Erscheinungen. Neben der bedeutenden Geschwulst gleichzeitig kleine, in der Mitte eingedrückte conische Bläschen auf den Tonsillen, Uvula und Velum palatinum, die rings von einer starken dunkeln, oft in's Violette spielenden Röthe umgeben sind. Der Schmerz ist unbedeutend, die Sprache näselnd, die Geschwulst sehr gross; Schlingbeschwerde ist nicht vorhanden, sondern nur Kratzen im Halse und leichtes Brennen bei'm Schlingen. Rothlauffieber.

Therapeutik. Im Allgemeinen wie bei der ersten Form; die antigastrische Behandlung: Abführmittel, Brechmittel u. s. w., topische Anwendung der oxygenirten Salzsäure, Bepinseln mit gewöhnlicher Salzsäure, Anwendung der trockenen Wärme (in der Form der Kleiensäckchen) auf die äussern Theile.

Dritte Gattung.

Rose der Darmschleimhaut. (Der Diarrhœa biliosa verwandt.)

Erscheinungen. Brennender, aber periodischer Schmerz im Unterleibe, meist nach dem Verlaufe des Colons, selten um den Nabel her nach dem Verlaufe des Dünndarms. Der Schmerz geht den Ausleerungen vorher, die dünn sind und unter Brennen am After erfolgen, und mehr oder weniger Galle enthalten, daher gelblich durch alle Nuançen bis ins Gras- und Spangrüne gefärbt sind. Der Unterleib ist weich, nicht gespannt, nicht schmerzhaft gegen die Berührung, dazu Cephalæa, belegte Zunge, bitterer Geschmack, Brechneigung, Mangel an Appetit, vermehrter Durst, trockene, brennendheisse Haut, gereizter, schneller, ausserordentlich frequenter, aber nicht gespannter Puls, Rothlaufharn.

Vorkommen. Sie findet sich im Hochsommer bis in den Spätherbst bei herrschendem Gen. epidem. erysipelac.

Ausgänge. 1) In Genesung, unter starken Crisen durch die Haut, phlyctänösen Ausschlag um Mundwinkel und Nasenflügel und sedimentösen Harn, wobei die Ausleerungen nicht plötzlich stehen, sondern allmälig breiig werden, bis sie endlich zur normalen Consistenz zurückkehren.

2) In eine andere Krankheit, und zwar: a) In Parotitis polymorpha (bei alten Leuten). Mit dem Auftreten derselben hören die Diarrhöen auf. b) In äussere Hautrose. Sie erscheint nicht immer auf der Bauchhaut, sondern häufiger im Gesicht, am häufigsten aber an den untern Extremitäten.

3) In den Tod. Höchst selten durch endliche Erschöpfung der Lebensthätigkeit in Folge der copiösen Ausleerungen.

Therapeutik. Die ölig-schleimigen Mittel, Opium und die Adstringentia (die man bei allen Diarrhöen mit Erfolg anwenden zu können glaubt), sind fruchtlos, verschlimmern (die Adstringentia namentlich) nur das Uebel oder machen es, wenn es auch gut geht, chronisch, indem das Fieber unter vollkommenen Crisen endlich aufhört. Auch hier wird vielmehr die antigastrische Methode mit Erfolg angewendet. Man gibt das Emeticum aus Tart. stibiat. mit Ipecacuanha. Mit dem Eintritte starker galligter Ausleerungen nach oben und starker Hautcrise mässigen sich die Durchfälle. Oft dauert die gute Wirkung des Emeticums nur 2 — 3 Tage; nachher treten die getilgten Erscheinungen von Neuem auf. Es geschieht diess in dem Falle, wenn die eingetretenen Crisen nicht durchgeführt werden, oder die Kranken sich von Neuem Schädlichkeiten ausgesetzt haben. Man muss dann das Emeticum wiederholen, und um die eintretenden Crisen vollständig durchzuführen, kleine Gaben des Tart. stibiat. in Aq. Flor. Sambuci längere Zeit fortnehmen lassen. In den Unterleib macht man Einreibungen von flüchtiger Salbe oder wendet geradezu Sinapismen an. Die Behandlung wird durch eine zweckmässige Diät unterstützt. Der Kranke muss sich in einer gleichmässigen Temperatur im Bett aufhalten, sich bei den Darmausleerungen vor Verkältung hüten und schleimigtes, lauwarmes Getränke mit diaphoretischen Mitteln geniessen: eine Abkochung der Eibischwurzel z. B., mit einem Aufguss der Hollunderblumen.

Vierte Gattung.

Rose der Genitalienschleimhaut.

Erste Species.

Rose der Genitalienschleimhaut der Männer.

Erscheinungen. Zuerst schwillt die Harnröhrenmündung an, wird blassroth, ödematös. Geschwulst und Röthe erstreckt sich über die Eichel, und wird am stärksten an der Vorhaut, die oft so ödematös wird, dass sie den Umfang einer kleinen Mannsfaust erhält; dabei wird sie halbdurchsichtig und erscheint leicht rosig gefärbt. Die befallenen Theile sind schmerzhaft für den Kranken, der Schmerz ist stechend, brennend; aus der Harnröhre fliesst ein zäher, etwas trüber, geruchloser Schleim (dadurch unterscheidet er sich von Tripperschleim) in grösserer oder geringerer Menge. Bei'm Harnlassen entsteht Brennen, etwa in der Fossa navicularis oder am Orificium urethræ. Dazu eine gastrisch belegte Zunge, drückender Schmerz in der Stirngegend, gereizter, schneller Puls, dunkelrothbrauner Harn.

Aetiologie. Die Krankheit ist gar nicht selten, bei jungen Leuten kommt sie sogar epidemisch vor. Häufig ist die Krankheit mit erysipelatöser Affection im Zellgewebe des Hodens, oft des ganzen Scrotums verbunden. Veranlassende Momente: Verkältung (Liegen z. B. mit erhitztem Körper auf feuchter Erde), Reizung der Genitalien namentlich, und gleichzeitige Verkältung bei'm Coitus.

Ausgänge. Die Krankheit entscheidet sich leicht. Nur bei schlechter Behandlung, bei Anwendung von Nässe z. B., wird sie gefährlich; es kann unter diesen Verhältnissen zur gangränösen Zerstörung kommen. Sie endet:

In Genesung, unter Crisen durch die Haut und Harn und phlyctänösen Ausschlag, wobei die Theile zusammensinken, oder eine leichte Abschuppung erfolgt, und der Ausfluss aus der Harnröhre aufhört. Oft findet sich jedoch mehrere Tage lang Ausfluss eines dicken, zähen, geruchlosen Schleims.

Therapeutik. Auch hier ist das Emeticum Hauptsache in Bezug auf die allgemeine Indication. Man gibt den Tart. stibiat. mit Ipecacuanha und unterhält die durch denselben eingeleiteten Crisen durch eine Graswurzelabkochung, der man kleine Gaben des Tart. stibiat., Salmiak oder Essigammoniak beisetzt. Die topische Indication wird durch Anwendung trockener Wärme in Form von Kleiensäckchen, Säckchen mit Hollunderblüthen, unter Umständen selbst mit Campher, realisirt. Bei grosser Schmerzhaftigkeit der afficirten Theile, besonders wenn gleichzeitig der Hode leidet, schiebt man ein rundes Kissen unter, um denselben aufschwebend zu erhalten.

Zweite Species.

Rose der Genitalienschleimhaut der Weiber.

Sie bildet deutlicher noch, als die Form der Männer, den Uebergang zu den Hautrosen.

Erscheinungen. Die Genitalien, vorzüglich die äussern Schamlefzen, meist beide zugleich, selten nur eine oder die andere, schwellen bedeutend an, so dass sie oft den Umfang einer Faust erreichen; die Geschwulst ist Wassergeschwulst, fast durchscheinend, mehr oder weniger hell geröthet, schmerzhaft, der Schmerz brennend, stechend, besonders bei der Bewegung, welche durch die Grösse der Geschwulst nicht selten unmöglich gemacht wird. Oft werden die Lymphgefässe und Drüsen in der Inguinalgegend consensuell er-

griffen, die Kranken haben dann eine spannende Geschwulst nach dem Laufe der Lymphgefässe, Anschwellung der Inguinaldrüsen und stechenden Schmerz bei der Berührung. Immer ist auch die anliegende Genitalienschleimhaut mit afficirt und im Zustande vermehrter Secretion, es fliesst ein zäher, graulicher, albuminöser Schleim aus der Scheide. Auch die Harnröhrenmündung ist mit afficirt und im Zustande vermehrter Secretion. Die Kranken klagen über brennenden Schmerz bei'm Harnlassen. Dazu die bekannten Erscheinungen des Rothlauffiebers.

Aetiologie. Die Krankheit ist verhältnissmässig häufiger als die entsprechende Form bei Männern, aber nur bei mannbaren Frauen. Die veranlassenden Momente sind dieselben.

Ausgänge. Behandlung. Dieselben.

Brechmittel und Unterhaltung der durch dasselbe eingeleiteten Crisen durch gelinde abführende Mittel und Diaphorese, topisch trockene Fomentationen mit Kleie, aromatischen Kräutern, selbst mit Campher.

Zweite Gruppe.

Rosen der äussern Haut.

A. Platte Hautrosen.

Erste Gattung.

Rose. Erysipelas.

Erste Species.

Erysipelas neonatorum.

Erscheinungen. Die Krankheit hat immer ihren Sitz auf der Bauchhaut, geht von der Nähe des Nabels aus und verbreitet sich über den Unterleib bis gegen die Genitalien. Ja sie überschreitet sogar die Bauchhaut, meist jedoch in abwärts steigender Richtung, indem sie sich von den Genitalien aus über die innere Schenkelfläche fortsetzt; selten geht sie aufwärts über die Brust. Die Haut bekommt eine rothe Farbe, die (in der Mitte) in's Dunkelpurpurrothe hinüberschielt, an der Grenze aber rosige Röthe mit einer Beimischung von Gelb zeigt. Die Haut fühlt sich heiss, mehr fest und derb an, ist schmerzhaft gegen die Berührung, was die Kinder durch Wimmern zu erkennen geben. Dazu die Symptome des Rothlauffiebers; belegte Zunge, gereizter, schneller Puls, erhöhte Temperatur der Haut. Der Harn färbt die Windel gelb mit einem Zug in's Röthliche.

Diagnose. Die Krankheit ist häufig mit Induratio telæ cellulosæ verwechselt worden (durch das Zusammenwerfen der Symptome beider Krankheiten sind Krankheitsformen hervorgegangen, die nur in Büchern, nicht aber in der Wirklichkeit bestehen). Gleichwohl ist nichts leichter, als die Diagnose beider Krankheiten. Bei Sclerose geht die Affection nicht vom Nabel aus, sondern von den Genitalien. Die eigenthümliche Härte, Starrheit der Muskelgebilde, die niedrige Temperatur, der kleine, schwache Puls, der erbärmliche Herzschlag, die so characteristisch für die Sclerose sind, fehlen hier ganz. Von vielen dieser Symptome findet sogar das Gegentheil statt. Grössere Aehnlichkeit hat die Krankheit mit dem bösartigen Icterus der Neugebornen, besonders wenn sich Entzündung der Vena umbilicalis zugesellt; doch ist auch hier die

Diagnose nicht schwer. Von jeher ist diese Krankheit als eine der gefährlichsten betrachtet worden, besonders die Complication mit Phlebitis und Hepatitis.

Aetiologie. Die Krankheit findet sich nur innerhalb einer bestimmten Lebensperiode, 5—6 Tage nach der Geburt bis zur 10.—12. Woche. Die Krankheit wird durch die eigenthümlichen Verhältnisse, die gleich nach der Geburt mit der Nabelschnur eintreten, durch das Aufhören des Fötalkreislaufs und die veränderte Function der Leber bedingt.

Ausgänge. 1) In Genesung, nach 4—5 Tagen, wobei es an den von der Rose befallenen Theilen zur Abschuppung kommt, die selten kleienartig ist, meist in grössern Lappen geschieht.

2) In theilweise Genesung. Ein grosser Theil der Haut stösst sich zuvor ab, an der Stelle aber, wo die Nabelschnur mit den Bauchdecken zusammenhängt, entsteht durch Abfallen derselben eine hartnäckige Eiterung, die zuletzt die Form eines phagadänischen Geschwürs annimmt, und sich über eine bedeutende Strecke verbreitet. Es ist die Sage bei den Ammen, dass, wenn der Theil der Nabelschnur diesseits der Ligatur verschrumpft, knorpelartig wird, nicht abfallen will, und man denselben mit der Scheere abträgt, ein schwer zu heilendes Geschwür entstehe. Es ist diess Thatsache; freilich liegt die Ursache der Geschwürbildung nicht in der Wegnahme mit der Scheere, denn die Nabelschnur fällt endlich auch von selbst ab, sondern in dem bezeichneten Krankheitsprocesse, dessen Vorläufer die genannten Erscheinungen sind.

3) In den Tod. a) Durch Umsichfressen des Geschwürs, oder b) indem die Kranken durch das Fieber aufgerieben werden, oder endlich durch Complication mit Entzündung der Nabelvene.

Therapeutik. Brechmittel darf man kaum zu geben wagen, wohl aber gelinde Abführmittel, Mannasaft oder Rheumtinctur mit kleiner Menge von Mittelsalzen, und wenn die Leber afficirt ist, kleine Gaben von Calomel, so dass täglich 4—5 breiige Stühle erfolgen. Gut ist es, Spiessglanzwein zu ½ Scrup. auf 1 Unz. Wasser mit Syrup. mannat oder Syrup. Rheicum Cichorio zu interponiren. Spiessglanzwein wirkt zugleich als Diaphoreticum und Nauseosum. Die topische Indication verlangt die Rose mittels trockener Fomentationen auf der Haut fest zu halten, Zeigen sich entzündliche Erscheinungen um die Nabelvene her, so lässt man Aq. Goulardi überschlagen, vertauscht dasselbe aber sogleich mit einer Auflösung das Alauns oder des Lapis divinus (wegen Gefahr der Bleiintoxication), wenn sich die Haut an einzelnen Stellen losstösst und Eiterung eintritt.

Zweite Species.

Erisipelas vulgare.

Die einzelnen Varietäten werden durch die Form, den Sitz der Affection durch die Complication und die Differenz des concommittirenden Fiebers in Bezug auf den Character desselben bestimmt.

Erscheinungen des Verlaufs im Allgemeinen. Die Kranken bekommen einen Schüttelfrost mit darauf folgender Hitze, worauf an einer Stelle der Haut ein Gefühl von Spannung und brennender, prickelnder Schmerz entsteht und die Haut sich röthet, auftreibt und spannt. Nachdem die Rose sich entwickelt hat, lässt das Fieber nach und hört bei gelindern Formen ganz auf. Die Rose steht bis zum 4. Tage, wo sie anfängt blass zu werden, und Abschuppung entweder kleienförmig oder in grössern Fetzen eintritt.

Varietäten in Bezug auf die Form.

1. *Einfache, platte Rose.*

Die Farbe der Haut ist hell, rosenroth, mit einem Schiller in's Gelbe; ihre Temperatur ist erhöht, sie fühlt sich brennendheiss und trocken, dabei aber glatt und eben an.

2. *Erysipelas œdematodes.*

Die Geschwulst ist bedeutend, aber weich, den Druck des Fingers annehmend; die überliegende Haut ist trocken, heiss, und zeigt einen leichten Anhauch von rosiger Farbe.

3. *Erysipelas bullosum.*

Fälschlich Erysipelas pustulosum genannt. Die Rose erscheint zuerst als einfache, platte Rose; aber schon nach 12—24 Stunden schiessen auf der gerötheten Hautfläche Blasen von der Grösse einer Wallnuss bis zu der einer halben Erbse und darunter auf, die mit einer hellen, fast durchsichtigen, etwas in's Gelbliche stechenden Flüssigkeit gefüllt sind und heftiges Brennen erregen. Nach 36 Stunden platzen sie, ihr Inhalt ergiesst sich, und erstarrt zu anfangs bernsteinfarbenen, dem thierischen Leim ähnlichen, später dunkelbraun werdenden Krusten, die sich nach 5—6 Tagen abstossen, wo dann unter denselben die neu erzeugte, durch ihre Glätte, Röthe und Empfindlichkeit sich auszeichnende Epidermis erscheint. Blasenrose findet sich fast ausschliesslich im Gesichte; ödematöse Rose häufiger an den Extremitäten, besonders den untern. Blasenrose hat meist synochales, Erysipelas œdematodes meist torpides Fieber.

Varietäten in Bezug auf den Character des Fiebers.

1) Rosen mit erethischem Fieber. Die Erscheinungen sind die bei Rothlauffieber schon öfter angegebenen.

2) Rosen mit entzündlichem Character. Erscheinungen: Der Puls ist bei seiner Turgescenz hart und gespannt, die Zunge mehr weisslich belegt, der Durst sehr intensiv, der Harn flammend.

3) Rosen mit torpidem Fieber. Aeusserst frequenter, aber schwacher, kleiner, fadenförmiger Puls; die Zunge oft ganz trocken; grosse Schwäche, Mattigkeit, Abgeschlagenheit, nicht selten sogar Ohnmachten.

Varietäten in Bezug auf das Vorkommen.

Am häufigsten ist die Rose im Gesicht, und zwar meist nur an einer Gesichtshälfte, gewöhnlich der rechten. Oft beschränkt sich hier sogar die Affection auf kleine Strecken, z. B. auf die Nase. Nach dem Gesichte wird sie am häufigsten an den Extremitäten, und zwar zunächst an den untern, in specie auf der Rückseite des Unterschenkels, gesehn. Nach den Extremitäten kommt die Haut des Rumpfs, vorzüglich die des Rückens. Am seltensten sieht man bei Erwachsenen die Rose an der Brust und am Bauche. Es scheint der Sitz der Affection durch den Zug der Krankheiten überhaupt und durch den Genius epidem. bestimmt zu werden. So sehen wir zu Zeiten, wo Kopfaffectionen an der Tagesordnung sind, die Rose meist unter der Form der Gesichtsrose auftreten, bei'm herrschenden Genius epidem. rheumat. dagegen die Extremitäten befallen.

Varietäten in Bezug auf Combination.

Wir kennen zur Zeit folgende Combinationen:

1) Mit Affection des Augs, des Augenliedes, der Conjunctiva und der Augendrüsen, Ophthalmia erysipelacea.

2) Mit Affection des Ohrs, mit Otitis erysipelacea (bei Gesichtsrose).

3) Mit Meningitis erysipelacea. Es ist diese Combination bei heftigen, entzündlichen Rosen, bei jungen, blutreichen Individuen nicht selten. Erscheinungen: heftige Eingenommenheit des Kopfs, Unmöglichkeit, denselben aufrecht zu erhalten; die Kopfhaut fühlt sich heiss an, es treten Sinnesstörungen ein, Sumsen, Sausen vor den Ohren, Schwarzsehen, Lichtscheue; zuletzt kommt es zu Delirien, die meist den furibunden Character tragen.

4) Mit Hepatitis. Erscheinungen: heftiger Schmerz im rechten, anomal auch im linken Hypochondrium, Auftreibung in der Lebergegend, Schmerz bei'm Drucke, Stuhlverstopfung, bitterer Geschmack im Munde, icterische Färbung der Albuginea.

5) Mit Phlebitis, und zwar mit Phlebitis der Vena saphæna magna, oder der Armvene, je nachdem die Affection die untern oder die obern Extremitäten befallen hat.

Aetiologie. Die Krankheit ist bei jungen Leuten mit vulnerabler Haut und vorherrschender Lebensthätigkeit sehr frequent. Ein Mal vorhanden, kehrt sie auf die leichteste Veranlassung zurück. Veranlassende Momente: mechanische Verletzung (bei bestimmten Individuen selbst unbedeutende Verletzung, z. B. Insecten- oder Nadelstich), chemische Verletzung der Haut, Durchnässung, Verkältung, endlich der Genuss bestimmter Speisen.

Vorkommen. Rosen kommen häufig epidemisch vor. Rosenepidemien sind wichtig: ein Mal in Bezug auf das Vorkommen der Rose nach Verwundungen, indem dadurch längere Zeit grössere chirurgische Operationen unmöglich gemacht werden oder doch mit grosser Gefahr verbunden sind, und dann, wenn sie als Gesichtsrosen auftreten und mit anginösen Erscheinungen verbunden sind, als Vorboten von Scharlachepidemie (siehe oben).

Verlauf. Die Krankheit verläuft in der Regel in 7 Tagen. Mit dem 7. Tage erreicht sie ihr Maximum, und nimmt dann ab, so zwar, dass mit dem 7. Tage die Desquamation schon in vollem Zug ist; nur Erysipelas serpens währt, besonders wenn sie, vom Kopfe beginnend, den ganzen Körper bis zu den Extremitäten durchmacht (da sie an jeder einzelnen Stelle 3 — 4 Tage zu ihrem Verlaufe braucht), nicht selten 12 — 14, selbst 28 Tage. Bei Metastase, wenn der Rothlauf endlich durch Bemühen der Natur zurückgeführt worden ist, fängt derselbe nicht da an, wo er die Haut verlassen hat, sondern er macht seinen Verlauf von Neuem durch, wie wenn er früher nicht da gewesen wäre.

Ausgänge. 1) In Genesung. Unter allgemeinen und topischen Crisen, als welche Abschuppung oder Abstossung der gebildeten Crusten betrachtet werden muss. Die Abschuppung erfolgt entweder kleienähnlich oder in grössern Fetzen.

2) In theilweise Genesung. a) In Wasserbildung. Erysipelas œdematodes besonders hat grosse Neigung zu diesem Ausgange. b) In Eiterung. Selten, und nur bei Combination mit Phlebitis. Es bildet sich dann eine Reihe von Abscessen, nach dem Verlaufe der Venen, die in varicöse Geschwüre übergehen, welche sich durch Auftreibung, Härte und Schmerzhaftigkeit der umliegenden Venen characterisiren. Es kommt zu Schleimflüssen aus dem Auge, zur Verdunkelung der Hornhaut, zu Leucom (bei Complication mit Ophthalmia), oder zu schleimigem Ausfluss aus dem Ohre bei Complication mit Otitis.

3) In eine andere Krankheit. Durch Metastase auf innere Organe. Es kommt zu Entzündung in diesen Gebilden, die mit erysipelatösem Fieber einherschreitet und ausserordentliche Tendenz zu Wasserbildung zeigt. Am häufigsten wird die Meningea befallen; bei keiner andern Metastase kommt es aber auch so schnell zur Bildung der Pseudocrise als hier; denn oft ist schon nach 24 Stunden das Wasser ergossen. Auch Ovarien und Uterus und bei Männern die Hoden werden metastatisch ergriffen, es bildet sich Entzündung in denselben, und in Folge dessen hier Hydrocele, dort Hydrops Ovarii aus.

4) In den Tod, und zwar: a) Auf der Höhe der Affection durch Complication mit Meningitis, Hepatitis u. s. w. b) Durch das Zurücksinken der Rose, durch metastatisches Befallen innerer Organe. Endlich c) bei Rose der Extremitäten durch sich zugesellende Phlebitis, die in Exulceration endet.

Prognose. Im Allgemeinen günstig. Sie hängt ab:

1) Vom Sitze der Affection. Gesichtsrose ist in der Beziehung am ungünstigsten.

2) Von der Form. Erysipelas œdematodes und bullosum sind die bessern Formen; ganz platte Rose ist schlimmer.

3) Von der Farbe. Je heller dieselbe, je blasser, in's Gelbe spielender, desto besser. Je dunkler sie ist, je mehr sie namentlich in's Violette spielt, desto schlimmer.

4) Von der Complication. Einfache Rose ist günstig. Schlimm ist Rose mit Complication; am schlimmsten die Complication mit Phlebitis.

5) Vom Fieber und Character desselben. Fieberlose Rosen sind günstiger als fieberhafte. Ist übrigens Fieber zugegen, so bestimmt der Character desselben die Prognose. Günstig ist erethisches, weniger günstig synochales, am schlimmsten torpides.

6) Von der Regelmässigkeit des Verlaufs. Je regelmässiger derselbe, desto günstiger. Die Metastase ist schlimm, besonders schlimm, wenn die Gehirnhaut befallen wird.

Therapeutik. Sie setzt sich aus folgenden Indicationen zusammen:

1) Indication des Fiebers.
2) » der topischen Affection.
3) » der Complication.

1) Die Behandlung des Fiebers ist verschieden nach dem dreifachen Character desselben. Bei erethischem Fieber bloss exspectative Behandlung; strenge Diät, leichte diaphoretische Mittel und Trinkenlassen von diaphoretischen Getränken: Limonade, Weinsteinwasser. Hat das Fieber den Character der Synocha, so muss dieses gebrochen und auf den Erethismus zurückgeführt werden; daher Venäsectionen. Diejenigen, die in der Rose immer nur Entzündung sehen, haben die Aderlässe unter allen Verhältnissen empfohlen. Zu bestimmten Zeiten, dann nämlich, wenn die Erysipelasepidemien den entzündlichen Character haben, rechtfertigt sich allerdings diess Verfahren durch einen günstigen Erfolg; im Allgemeinen aber ist es verwerflich. Mit den Aderlässen muss man allerdings selbst tn Fällen, wo sie angezeigt sind, vorsichtig sein, da nicht selten durch dieselben Ohnmachten herbeigeführt werden, mit deren Eintritt die Rose von der Haut verschwindet und metastatisch innere Theile befällt. Der Arzt muss sich daher (besonders bei schwächlichen Frauen) erkundigen, ob das Individuum schon zur Ader gelassen habe, und mit welchem Erfolg, um nöthigenfalls sachdienliche Mittel in Bereitschaft zu halten und die Ohnmachten verhüten zu können. Innerlich gibt man eine Graswurzelabkochung mit Nitrum und bei starker Stuhlverstopfung Calomel (bei reizbaren Individuen Ricinusöl) und ordnet eine strenge antiphlogistische Diät an. Ist

bei diesem Verfahren der entzündliche Anstrich getilgt, so tritt die bezeichnete Behandlung ein. Bei torpidem Fieber (bei alten Leuten, reizbaren Individuen und ödematöser Rose hat das Fieber meist diesen Character) bedarf es der Reizmittel, um die Rose auf der Haut festzuhalten und die nöthige Turgescenz in dieser herzustellen. Man gibt daher, je nach dem Grade der Schwäche und des Sinkens des Pulses, einen Valerianaaufguss mit Bernstein oder Essigammonium (selbst Serpentaria und Campher), letztern am besten in Emulsion.

2) Die topische Behandlung muss sich nach dem Grade der Reaction richten. Im Allgemeinen gilt der Grundsatz: die Rose muss auf der Haut festgehalten werden; man wendet daher Mittel an, die dem Grade der Irritation entsprechen. Der Vorschlag (der sich auf Identität der Rose mit Entzündung stützt), die Rose mit kalten Umschlägen, kalten Begiessungen, Mercurialeinreibungen u. s. w. zu behandeln, hat sich als höchst verderblich bewiesen, denn die Rose wird dadurch von der Haut vertrieben und wirft sich metastatisch auf innere Organe. Man ist daher auch schon längst wieder auf die alte Behandlungsweise zurückgekommen. Bei einfacher Rose genügt zur Realisirung der topischen Indication: Aufenthalt in gleichmässiger Temperatur, im Bett, und Bedeckung des afficirten Theils mit einem leichten Mehl- oder Kleiensäckchen. Bei der ödematösen Rose, die sich den torpiden Formen annähert, bedarf es stärkerer Hautreize: aromatischer Kräuter, selbst des Camphers, den man jedoch, sobald heftiges Brennen eintritt, sogleich weglässt. Besonders Hülfe verlangt die Blasenrose. Um das heftige Spannen und Brennen der Blasen zu beseitigen, macht man Einstiche mit einer Nadel, saugt aber die ausfliessende Flüssigkeit sogleich mit Charpie auf, um die Theile nicht noch mehr zu reizen.

3) Die Behandlung der Complication ist verschieden. Die Combination mit Gastricismus verlangt, wenn die gastrischen Symptome (wie diess bei herrschendem gastrischem Character immer der Fall ist) bedeutend sind, Behandlung der Rose mit Brech- und Abführmitteln. Man hat diese Behandlung der Rose sogar als Norm aufgestellt; diess ist sie aber nur unter den bezeichneten Verhältnissen. Man gibt in diesem Falle, d. h. wenn der Zungenbeleg, der bittere Geschmack, die Brechneigung, der Stirnschmerz heftig sind, das Emeticum; bei synochalem Fieber muss jedoch eine Venäsection der Anwendung desselben vorausgeschickt werden. Entzündung des innern Ohrs und der Meningea, welche Combination nicht selten und sehr gefährlich ist, verlangt nebst der Aderlässe topische Antiphlogose durch Blutegel hinter das Ohr oder an die Schläfe. Auf den abgeschorenen Kopf werden Ueberschläge durch Compressen, die man in warmes Wasser taucht, gemacht, während man auf die von Rose befallenen Theile trockene Wärme anwendet; innerlich gibt man darmausleerende Mittel, namentlich Calomel. Es kommt eine Varietät vor, wo der Sitz der Affection unter dem behaarten Theile des Kopfs ist, die mit heftigem Schmerz und Spannung der Haut, mit Meningitis, ja sogar mit Convulsionen kommt. Die ausgezeichnetsten Dienste thun bei dieser Varietät Scarificationen. Gegen Leberentzündung werden Aderlässe, topische Antiphlogose und innerlich Calomel mit Weinsteinrahm, selbst ein Infus. Sennæ mit Seignettesalz angewendet. In der Reconvalescenz muss der Arzt wegen Möglichkeit der Nachkrankheiten, namentlich der Hydropsie, der Entzündung des innern Ohrs, auf seiner Hut sein. Es ist daher nöthig, die Kranken einer strengen Diät zu unterwerfen, sie vor Verkältung, Durchnässung zu schützen, und namentlich für Darmausleerungen zu sorgen. Störungen in Harn- und Hautsecretionen müssen verhütet, und wenn sie dennoch eintreten, durch Essigammonium, Dower's Pulver oder Digitalis mit den Juniperaceen ausgeglichen werden.

Es bleibt nur noch von folgenden drei Arten der Rose, die wir ihrer Eigenthümlichkeit wegen in specie betrachten müssen, zu handeln, namentlich von Erysipelas circumscriptum, odontalgicum und senile.

Erysipelas circumscriptum.

Es ist eine durch ihren Sitz, Form, Gang und Nachkrankheiten ausgezeichnete Species der Rose.

Erscheinungen. Erysipelas circumscriptum erscheint fast ausschliesslich an der vordern Fläche der Unterschenkel, meist der Tibia, als formloser Fleck von verschiedenem Umfange (von der Grösse eines Zwölfkreuzerstücks bis zu der einer halben Hand und darüber); der Fleck erregt dem Kranken heftiges Brennen, ist äusserst schmerzhaft, nicht über die Haut erhaben, hat eine dunkle, in's Livide ziehende Farbe; die Haut ist glänzend trocken, nicht secernirend, gegen Berührung äusserst empfindsam; dazu Fieber, der Intensität der topischen Symptome nicht entsprechend. Heftiger Stirnschmerz, gastrisch belegte Zunge, bitterer Geschmack, Mangel an Appetit, heftiger Durst, gereizter, schneller, sehr frequenter Puls, erhöhte Temperatur der Haut, Rothlaufharn.

Aetiologie. Bei jungen Leuten, meist in den 20. Jahren; häufiger bei Weibern als bei Männern. Die Krankheit entsteht wie Erysipelas überhaupt und fällt nicht selten mit Unterdrückung der Menstruation, in Folge von Verkältung, Durchnässung u. s. w., zusammen.

Verlauf. Ausgänge. Die Rose erblasst langsam, die Desquamation tritt meistens erst gegen den 6. — 7. Tag ein, ist undeutlich. Das Fieber dauert nicht selten auch nach erfolgter Desquamation nur in gemässigtem Grade fort. Die Neigung zu Metastasen ist ungeheuer, die geringste Verkältung, ja das Ausstrecken des Fusses aus dem Bette, macht die Rose schon verschwinden. Die Folgen des Zurücktretens sind doppelt: a) In manchen Fällen bildet sich an der Stelle der Rose intermittirendes Fieber aus, und es wechselt dann nicht selten wieder erscheinende Rose mit Intermittens ab (zur Zeit der Intermittensepidemien ist dieser Uebergang nicht selten), oder es werden b) innere Theile befallen, mit dem Erfolge, dass sich in denselben Entzündung ausbildet. So wirft sich namentlich die Entzündung auf die Meningea, es entsteht Meningitis, die, wenn sie endlich auch der ärztlichen Behandlung weicht, nicht selten Pleuresie zur Folge hat. Auch in den Tod kann die Krankheit enden, aber immer nur in Folge der Metastase, also durch Meningitis oder Pleuritis.

Therapeutik. 1) Allgemeine. Man gibt zuerst ein Brechmittel aus Tart. stibiat. (wegen Heftigkeit der die Affection begleitenden gastrischen Symptome), darauf eine Graswurzelabkochung mit Nitrum und Essigammoniak. Die Wirkung dieser Mittel wird durch eine strenge Diät unterstützt; der Kranke erhält bloss gekochtes Obst, Schleim u. s. w., und als Getränke Limonade, Weinsteinmolken, Crystall- oder Zuckerwasser.

2) Topische. Es kommt alles darauf an, die Rose auf der Haut festzuhalten. Man darf sich daher durch den heftig brennenden Schmerz ja nicht zur Anwendung sogenannter milder Dinge, z. B. zu Einreibungen mit Oelen, verleiten lassen; denn die Rose macht in diesem Fall Umsprünge, sondern muss trockene Wärme (durch Kleiensäckchen z. B.) anwenden. Sind aber Umsprünge erfolgt, so ist die Anwendung der Sinapismen auf die früher befallen gewesenen Theile angezeigt. Merkwürdig ist es, dass, wenn der Sinapismus wirkt, die Rose sich häufig nicht bloss an dem befallenen Fuss, sondern an beiden zugleich zeigt, und dass sie nicht selten, wenn sie früher platte Rose war,

unter der Form der blasigen auftritt. Oft entwickelt sich die Rose nicht gleich nach Anwendung des Sinapismus, sondern erst nach 2 — 3 Tagen. Blieb der Sinapismus erfolglos, so muss er nach einigen Tagen wiederholt werden.

Erysipelas odontalgicum.

Erscheinungen. Die Kranken haben äusserst heftigen Zahnschmerz, der zuweilen bloss von einem hohlen Zahn ausgeht, oft aber auch eine ganz gesunde Zahnreihe ergreift; der Schmerz ist reissend, stechend, sich über die Hälfte des Gesichts verbreitend. An einer oder der andern Stelle zeigt sich das Zahnfleisch leicht geröthet und aufgetrieben. Später bildet sich spontan oder nach heftigen Eingriffen, z. B. nach dem Versuche, den Zahn auszuziehen oder auszuglühen, eine heftige Geschwulst der leidenden Seite. Der Backen schwillt an, eben so das Zellgewebe, jene Partie desselben, die das Zahnfleisch an dem Alveolarfortsatze anheftet. Gleichzeitig erhebt sich Fieber, das sich durch seine eigenthümlichen Erscheinungen als Rothlauffieber characterisirt. Mit dem Eintritte der Geschwulst (und des Fiebers) verschwindet der heftige Zahnschmerz entweder ganz, oder mässigt sich in auffallendem Grade.

Die Affection hat wenig zu bedeuten; nur bei ungeschickter Behandlung kann es geschehen, dass die Rose metastatisch die Gehirnhäute befällt.

Therapeutik. Warme Fomentationen auf die geschwollene Wange und Ausspülen des Munds mit einem Hollunderblüthenaufguss und etwas Rosenhonig; chirurgische Eingriffe müssen fern gehalten werden.

Erysipelas senile.

Erscheinungen. Die Kranken bekommen in der Regel an den untern Extremitäten, und zwar an der vordern Fläche des Schienbeins, einen Fleck vom Umfang eines Zwölfkreuzerstücks bis zu dem einer Hand. Der Fleck erregt heftiges Brennen, ist nicht über die Haut erhaben, ist anfangs dunkelroth, geht aber bald in's Livide, Violette über und verschwindet unter dem Drucke des Fingers. Dazu die Symptome des Rothlauffiebers: Zungenbeleg, Appetitlosigkeit, drückender Schmerz in der Stirngegend, anomale Stuhlausleerungen (selten Durchfälle, meist Stuhlverstopfung), gereizter, schneller Puls, Rothlaufharn.

Aetiologie. Die Krankheit kommt bei alten Leuten und meist periodisch vor, so zwar, dass die Kranken anfangs alle Frühjahre, später alle Frühjahre und Herbste von derselben befallen werden. Die Krankheit scheint mit Gicht zusammenzuhängen; Individuen wenigstens, die früher an Podagra gelitten haben, bekommen in spätern Jahren diese Form der Rose gern. Auch Varicosität der Bauchvenen und Erweiterung des rechten Herzens, namentlich des Hohlvenensacks, scheint Prädisposition für dieselbe zu begründen.

Verlauf. Ausgänge. Die Krankheit verläuft träge, erst nach 7 — 9 Tagen tritt Desquamation ein. Auch nach erfolgter Desquamation bleibt die Haut auffallend glänzend, roth, glatt, secernirt nicht und hat grosse Tendenz, sich von Neuem abzustossen. Die Desquamation selbst ist nicht selten mit heftigem Jucken verbunden, was die Kranken zum Aufkratzen bestimmt. Dadurch werden Geschwüre erzeugt, die, wie bei alten Leuten überhaupt, schnell den phagadänischen Character annehmen. Auch auf der Höhe der Krankheit zeigt sich Neigung zur brandigen Zerstörung. Wenn die Hautstelle violett wird, die Epidermis sich in kleinen Bläschen erhebt, die Kranken matt werden, der Puls klein, fadenförmig, die Zunge trocken erscheint, der Harn in reichlicher Menge gelassen und blass wird, ist der baldige Eintritt dieser Zerstörung kaum mehr zu bezweifeln.

Prognose. Ungünstig, wegen Neigung zu brandiger Zerstörung, oder wenigstens zu Fussgeschwüren.

Therapeutik. 1) Behandlung der Anfälle. Bei auffallend gastrischen Symptomen gibt man ein Brechmittel, dem man, wenn Stuhlverstopfung zugegen ist, ein Abführmittel, Rheum und Mittelsalze, folgen lässt. Gleichzeitig (oder wenn das Emeticum indicirt war, nach demselben) werden Hauttrieb erregende Mittel angewendet: ein Aufguss der Valeriana, der Serpentaria, kleine Gaben des Camphers, dem man bei heftigem Schmerz, oder wenn copiöse Durchfälle vorhanden sein sollten, etwas Opium beisetzt. Die topische Behandlung fordert, dass der Theil in einer horizontalen Lage erhalten und dass Hautreize angewendet werden, um die Zersetzung zu verhüten. Zu dem Ende macht man trockene aromatische Fomentationen, selbst Fomentationen mit Campher. Schiessen Brandblasen auf, so werden die Fomentationen feucht gemacht. Man wählt China, Chamillen und ähnliche Dinge, und kocht sie mit starkem Wein, oder setzt diesen den abgekochten Kräutern erst bei. Innerlich werden die reizenden Mittel mit den tonischen gegeben, ein Calmus- oder Chinainfusum mit Chamillenextract, und eine mehr nährende Kost und Wein erlaubt. — **Nachbehandlung.** Ist die Krankheit vorüber, so muss der Versuch gemacht werden, die Wiederkehr zu verhüten. Die Kranken werden zu dem Ende einer geordneten Lebensweise unterworfen, dürfen bloss leicht verdauliche Speisen, und als Getränke ein starkgehopftes, nahrhaftes Bier und etwas Wein mit Mineralwasser, ja aber keine heftigern Spirituosa geniessen. Vor allem aber ist der Gebrauch der Bäder, namentlich der Seebäder, zu empfehlen. Auch die salinischen: Kissingen, Marienbad, Carlsbad u. s. w., in Bad- und Trinkcur thun ausgezeichnete Dienste.

Zweite Gattung.

Scarlatina. Scharlach. Febris scarlatina. Scharlachfieber.

Die Krankheit ist ein Rothlaufexanthem, die, wie alle Exantheme, einen gewissen Cyclus von Veränderungen durchläuft, welche von jeher in bestimmte Abschnitte, Stadien, getrennt wurden. Wir unterscheiden vier solcher Stadien: das Stadium der Reizung, der Eruption, Efflorescenz und Desquamation.

Generelle Erscheinungen. Nach einem characteristischen Fieber erscheint auf der Haut ein eigenthümliches Exanthem. Es besteht in rothen Flekken von einer dichten, nicht umschriebenen Form. Diese Flecken sind mehr zackig als rund, nicht erhaben über die Haut, verschwinden bei'm Drucke des Fingers, röthen sich aber wieder, wenn der Druck nachlässt, und zwar von der Peripherie gegen das Centrum. Nach 3—6 Tagen, während welcher Zeit die Flecken allmälig erblassen, schuppt sich die Haut über derselben ab, die Abschuppung geschieht in grossen Fetzen (hautförmige Abschuppung — Desquamatio membranacea).

Arten.

(Nach der Verschiedenheit des Fiebercharacters.)

1. *Einfaches Scharlachfieber, erethischer Scharlach.*

Erscheinungen. Erstes Stadium. Die Kranken bekommen drückenden Schmerz in der Stirngegend und leichte anginöse Erscheinungen. Die Fauces, namentlich Tonsillae, Velum palatinum und Uvula, selbst die hintere

Wand des Pharynx zeigen sich bei der Untersuchung wie angepinselt mit dunkelrother Farbe. Die Geschwulst ist meist nur gering, oft fehlt sie ganz. Dazu leichter Zungenbeleg, die Zungenwärzchen, namentlich die Papillæ filiformes verlängert, so dass die Ränder und die Spitze der Zunge wie gefranzt aussehen (characteristisch), die Zunge gleichfalls dunkel geröthet. Bitterer Geschmack im Munde, Brechneigung (oft gleich anfangs), selbst wirkliches Erbrechen, stürmisches Fieber, sehr frequenter, 140 — 150 Schläge machender, weicher Puls, brennend heisse, trockene, stark turgescirende Haut. Dauer 24 Stunden bei regelmässigem Verlaufe, oft aber auch 2 — 3 Tage.

Zweites Stadium. Stadium der Eruption. Das Exanthem erscheint zuerst am Gesicht und auf der Haut der Brust. Hier treten zuerst die beschriebenen Flecken auf, nehmen allmälig an Umfang und Grösse zu, und fliessen zuweilen ganz zusammen, so dass die Haut wie mit Scharlach oder Zinnober übertüncht ist. Mit dem Eintritte des Exanthems hört das Fieber nicht auf, sondern dauert meist in gleichem Grade fort. Dauer bei regelmässigem Verlaufe 12 Stunden.

Drittes Stadium. Stadium der Efflorescenz. Das Exanthem steht in seiner vollkommensten Entwickelung, zeigt die glänzendste Röthe, die Haut die grösste Turgescenz; das Fieber dauert ungeschwächt oder in gemindertem Grade fort. Dauer 3 Tage. Während dieses Stadiums und überhaupt während der Eruption machen Fieber und Exanthem deutliche Remissionen und Exacerbationen: die Exacerbation des Fiebers und des Exanthems; mithin fällt die stärkste Röthe desselben in die Abendstunden, die Remission in die Morgenstunden.

Viertes Stadium. Stadium der Desquamation. Am Ende des 5. Tags vom Augenblicke der Krankheit an (sicherer ist es jedoch, vom Ausbruche des Exanthems an zu rechnen, weil das Irritationsstadium in Bezug auf seine Dauer Modificationen unterworfen ist), oder am 4. Tage nach Ausbruch des Exanthems tritt die Desquamation periodisch ein. Das Exanthem wird zuvor blass, verliert seine glänzend-rothe Farbe, wird mehr abgeschlossen roth. Die ersten Erscheinungen der Desquamation, die, wie schon bemerkt wurde, Desquamatio membranacea ist, erscheinen am Halse und Processus malaris. Mit dem Eintritte der Desquamation verschwindet das Fieber entweder ganz oder nimmt den intermittirenden Typus an, in der Art, dass die Morgenstunden ganz fieberfrei sind und gegen Abend nur etwas febrile Reizung im Pulse kömmt. Oft beschränkt sich die Desquamation nicht auf die Epidermis, sondern erstreckt sich über das ganze Horngebilde des Körpers, sonach auch auf die Haare und Nägel. Dauer unbestimmt; bisweilen ist die Desquamation schon in 7 Tagen vorüber. Häufiger aber dauert sie 12 — 14 Tage, selbst 3 Wochen an. Ausnahmsweise tritt auch eine zweite, durch einen neuen Fiebersturm verkündete Abschuppung ein.

2. *Entzündliches Scharlachfieber. Scarlatina synochalis seu inflammatoria.*

Der Verlauf ist schneller, namentlich ist das erste Stadium oft schon in 12 Stunden zu Ende. Die Eruption geschieht rascher, auch das Stadium der Efflorescenz wird in kürzerer Zeit durchlaufen. Die Desquamation dagegen zieht sich in die Länge. Das Exanthem ist blühendroth, glänzend, verbreitet sich über den ganzen Körper, die Haut turgescirt stark, ist brennendheiss. Gewöhnlich sind Combinationen zugegen und zwar:

1) Mit Angina inflammatoria. Auch bei dem erethischen Scharlach finden sich anginöse Erscheinungen, doch hier in ungleich heftigerm Grade. Die Geschwulst ist bedeutend, die Röthe dunkel, die Tonsillen trocken, es tritt Schling-

beschwerde und Nasensprache ein. Die Entzündung hat grosse Tendenz, in Suppuration überzugehen.

2) Entzündung des Gehirns und der Meningea. Erscheinungen. Das Auge ist injicirt, geröthet, ausserordentlich lichtscheu, in andern Fällen kommt es, was äusserst schlimm ist, zu Amaurose, oder es treten Augentäuschungen, Verkehrt-, Halb-, Licht-, Flammensehen ein. Das Gesicht ist sehr geröthet. Carotiden und Arteria temporalis pulsiren heftig. Die Kopfhaut fühlt sich brennendheiss an, die Kranken können den Kopf nicht aufrecht halten, klagen über Schwindel, Taumel. Bei heftigern Formen kommt es sogar zu Delirien, die den furibunden Character annehmen. Characteristisch für den entzündlichen Scharlach ist denn auch das Fieber. Es zeigt die Symptome des Rothlauffiebers; der Puls ist aber gleichzeitig hart und gespannt, der Harn mehr feurig, roth, der Zungenbeleg mehr weisslich, die Zunge trocken, der Durst äusserst heftig, der Stuhl retardirt.

3. *Nervöses oder torpides Scharlachfieber. Scarlatina nervosa s. torpida.*

Wir unterscheiden bei dieser Form das einfach nervöse und das nervöse Scharlachfieber mit den Erscheinungen der Dissolution, Scarlatina putrida s. septica.

a) Einfacher nervöser Scharlach.

Gleich im Anfange heftiges Ergriffensein des Gemeingefühls, grosse Mattigkeit, Abgeschlagenheit in den Gliedern. Der Frost ist ausserordentlich intensiv, oft todtenähnlich (Algor), die darauf folgende Hitze oft unausstehlich für den Kranken, während sie der zufühlenden Hand nicht selten kaum bemerkbar ist. Die Haut turgescirt nicht, fühlt sich mehr schlaff an; der Puls ist ausserordentlich frequent, macht oft 150—160 Schläge, ist aber klein, schwach, zusammengezogen. Grosse Angst, grosse Beklemmung, ehe die Eruption kommt. Heftige Eingenommenheit des Kopfs, auch hier Delirien, aber selten furibund und eher Congestionserscheinungen. Zuckungen, Convulsionen in den Augenmuskeln der Extremitäten, nicht selten zu clonischen Krämpfen sich steigernd. Das erste Stadium in die Länge gezogen, unregelmässig; die Eruption des Exanthems geschieht stossweise, nicht in einem Zuge, immer unter heftigen Aufreizungen, unter heftigen Convulsionen, daher sich die Dauer dieses Stadiums oft 36—48 Stunden verlängert. Auch den normalen Gang vom Kopf bis gegen die Extremitäten hält das Exanthem nicht ein. Steht das Exanthem, so ist es entweder durch seine ausserordentliche Blässe ausgezeichnet, wobei die Haut wenig turgescirt, sich aber brennendheiss anfühlt, oder durch seine bläuliche, in's Violette ziehende Farbe, wo sich dann die Haut der Extremität mehr kühl anfühlt, während die des Rückens brennendheiss ist. In jedem Fall aber besitzt das Exanthem ungeheure Tendenz, von der Haut zu verschwinden. Dabei dauern die Erscheinungen des torpiden Fiebers fort: trockene Zunge, wenig Durst, grosse Hinfälligkeit, soporöser Zustand, kleiner, leerer, ausserordentlich frequenter Puls, russiger Anflug an den Zähnen, aufgerissene Lippen u. s. w. Auch dieses Stadium zieht sich in die Länge, dauert oft 6—7 Tage. Eben so träge und langsam geht die Desquamation vor sich, in welcher Periode sich überdiess grosse Tendenz zu Nachkrankheiten findet.

b) Septischer Scharlach.

Die Symptome desselben sind die der Scarlatina nervosa mit den Erscheinungen der Dissolution. Die Kranken haben colliquative Blutungen eines schwarzen dissoluten Bluts aus der Nase, oft auch aus Lunge und Darmcanal, und ne-

ben dem Exantheme Ecchymosen, entweder unter der Form kleiner Puncte, wie Flohstiche, als sogenannte Petechien, oder bandförmig und in Streifen als Vibices. Dazu kommen Erhabenheiten der Epidermis, sogenannter bösartiger Friesel. Der Harn ist dissolut, zersetzt sich schnell und verbreitet ammoniacalischen Geruch.

Als Combination (der einfachen Form sowohl als der septischen) erscheint Angina gangrænosa mit ihren eigenthümlichen Symptomen: dem stinkenden Geruch aus dem Munde und den Aftermembranen, von anfangs graulicher, später bräunlicher Farbe und schmieriger Beschaffenheit, die anfangs die Tonsillen, später den ganzen Rachen überziehn.

Beide Formen, die einfach nervöse und septische, haben die Aerzte unter der Benennung »bösartiger Scharlach« zusammengefasst, zum Unterschiede vom gutartigen Scharlach, unter welchem man die erethische und entzündliche Form begreift.

4. Gastrisches Scharlachfieber. Scarlatina gastrica.

Gleich im Anfang gastrisch belegte Zunge, äusserst bitterer Geschmack, Brechneigung, galligtes Erbrechen. Die anginösen Erscheinungen ausgezeichnet, unter der Form Angina erysipelacea auftretend: blasse Röthe, mit bedeutender, mehr ödematöser Geschwulst; das Exanthem mehr blass, an der Grenze mit Hinneigung zum Gelben, der Urin mehr jumentös, wie bei Febr. gastrica.

Man hat den Scharlach auch nach der Differenz des Exanthems einzutheilen gesucht. Es ist gut, diese Differenz zu kennen, wenn sie auch keine wesentliche Verschiedenheit der Form begründen.

1) Glatter Scharlach. Scarlatina lævigata. Erscheinungen. Gar keine Erhabenheiten, über die Haut ganz glatt und wie mit Zinnober überpinselt (die Kranken sehen wie gesottene Krebse aus).

2) Scarlatina variegata. Erscheinungen. Die Flecken fliessen nicht in einander, sind mehr klein (vom Umfang eines Kreuzers bis zu dem eines Groschen) und haben zuweilen eine ganz rundliche, umschriebene Form. Es hat diese Varietät Veranlassung zur Behauptung gegeben: es könnten Morbillen und Scarlatina in einem und demselben Individuum bestehen. Diese Behauptung ist falsch; denn in allen Fällen, die man anführt, hat Verwechselung der Masern mit Scarlatina variegata stattgefunden, die nicht selten neben Scarlatina lævigata in einem und demselben Individuum, und zwar an der untern Körperhälfte, vorkommt, während jene die innere einnimmt. Die Diagnose der Lävigata von Masern ist leicht. Masern sind nie ganz rund, wie Scarlatina lævigata, sondern mehr ellyptisch. Masernexanthem ist am dunkelsten in der Mitte; gegen die Ränder zu nimmt die Intensität der Farbe ab; Scharlachexanthem ist scharf begrenzt und am Rand eben so dunkel als in der Mitte; Masernexanthem hat in der Mitte des Flecks eine Papula, das Bläschen, das man sieht und fühlt, und das characteristische Haar; bei Scharlach fehlt Papula und Haar. Masernexanthem verschwindet wie Scharlach unter dem Drucke des Fingers; bei Scharlach aber erfolgt die Wiederherstellung der Röthe von der Peripherie gegen das Centrum zu. Umgekehrt verhält es sich bei Morbillen.

3) Scarlatina miliaris s. miliformis, Scharlachfriesel. Auch er hat zu grossen Irrthümern Veranlassung gegeben. Kreysig z. B. hat eingestanden, dass er Scharlachfriesel mit dem gewöhnlichen Friesel verwechselt habe; dagegen behauptet Hahnemann die gänzliche Verschiedenheit des Scharlachs vom Scharlachfriesel. Es ist diese Behauptung, wie der grösste Theil der pathischen Ansichten desselben, rein aus der Luft gegriffen; denn Scharlach und Scharlach-

friesel finden sich in einem und demselben Individuum äusserst häufig; sogar Uebergänge beider in einander finden statt. So wie hier Identität der Krankheitsprocesse, so findet anderseits zwischen ihm und Miliaria, mit der er nichts als den Namen gemein hat, eine mächtige Differenz statt. Wir wollen nicht von den eigenthümlichen rheumatischen Erscheinungen, von den Erscheinungen auf Brust und Herzen, die dort fehlen (bei Scharlachfriesel), während hier anginöse Erscheinungen und die Erscheinungen der Febr. erysipelacea zugegen sind, die der Miliaria mangeln, sprechen; wir wollen uns ausschliesslich an die Form der Exantheme halten; denn schon sie genügt zur Diagnose. Scharlachfriesel entsteht immer zuerst und zwar ausschliesslich an den Extremitäten, erst später und nur ausnahmsweise geht er auf den übrigen Körper über. Wahrer Friesel dagegen bildet sich zuerst am Hals und Brust oder dem Bauch aus. Scharlachfriesel erscheint als ein conisches, mehr zugespitztes Bläschen, wahrer Friesel mehr in halbkugeliger Form. Der Inhalt des Bläschens ist bei Scharlachfriesel immer gleich molkig, trüb, milchig, oft sogar eiterähnlich, nie hell (wie bei wahrem Friesel), reagirt immer calisch, nie sauer (wie bei wahrem Friesel).

Aetiologie. Der Scharlach ist eine dem Alterthum unbekannte Krankheit, dessen Entstehen in das 17. Jahrhundert (1619?) fällt. Sydenham, der ihn 1750 epidemisch zu London beobachtete, ist derselben Meinung. Die Krankheit hat sich wahrscheinlich damals, wie sie sich noch jetzt bildet, aus dem gewöhnlichen Erysipelas entwickelt. Wir unterscheiden also, da die Krankheit gleichzeitig contagiös ist, eine doppelte Genese derselben.

1) Spontane Genese. Die Weise derselben ist folgende: im Vorfrühling, gegen April und Mai, beginnen Rothlaufformen aller Art und Gestalt häufig zu werden; anfangs mehr als Rothlauffieber auftretend, erscheinen sie bei Fortgang der wärmern Jahreszeit als platte Haut- (namentlich Gesichts-) Rosen; diesen gesellen sich allmälig anginöse Erscheinungen hinzu (wo diess geschieht, darf man überzeugt sein, dass es bei Fortdauer günstiger atmosphärischer Verhältnisse zur Entwickelung des Scharlachs kommen werde). Die Bildung schreitet in der Art fort, dass die Rose bald nicht mehr als beschränkte Gesichtsrose besteht, sondern sich über den ganzen Körper verbreitet; endlich wird sie contagiös und der Scharlach steht entwickelt da (bei uns gewöhnlich gegen Mitte Augusts). Die Dauer der Scharlachepidemie wird vorzüglich durch die atmosphärische Constitution bestimmt; ist diese der Verbreitung des Scharlachs ungünstig, so bricht die Epidemie bald ab. Der Gang in der Epidemie ist in der Regel der, dass sie anfangs nur langsam vorwärts schreitet, bis sie etwa nach 2 Monaten allgemeiner verbreitet ist, und von nun an immer häufiger Opfer dahinrafft. In der Regel dauert Scharlachepidemie 6—7 Monate; dann geschieht es meist, dass sie an dem Orte, wo sie sich gebildet hat, wieder auf dieselbe Weise, wie sie entstand, durch alle Zwischenformen allmälig in das einfache Rothlauffieber zerfliesst. Verschieden von dieser Entstehungsweise der Krankheit ist:

2) Die contagiöse Genese. Die Einbringung eines an einem dritten Orte gebildeten Contagiums (siehe hierüber das bei der Einleitung zu den Erysipelaceen Angeführte). Jene Mittelstufen und Zwischenformen zwischen einfacher Rose und Scharlach finden dann natürlicher Weise nicht statt. Das Contagium, auf die bezeichnete Weise aus einfachen Rothlaufformen gebildet, zeigt folgende Eigenschaften:

1) Wohl bloss der menschliche Organismus hat Receptivität für dasselbe. Sie ist am grössten in der frühern Lebensperiode von dem 7. bis gegen das 22. Jahr.

Säuglinge zeigen wenig Receptivität für das Contagium; im vorgerückten Lebensalter nimmt dieselbe gleichfalls ab.

2) Die einmalige Gegenwart des Scharlachs in einem Individuum tilgt die Receptivität für dasselbe; Andeutungen eines zweiten Befallens sind jene selten vorkommende Erscheinungen einer zweiten Desquamation, welcher Fieberregungen und leichte Röthung der Haut vorausgehen. Zu bemerken ist übrigens noch, dass es sich mit Scharlach verhält, wie mit den Pocken. So wie dort bei'm Säugen der Kinder die Mutterborke (an der Mutterbrust), so entsteht hier bei'm Zusammensein an Scharlach erkrankt gewesener Personen mit Scharlachkranken scharlachähnliche Angina, selbst mit leichtem Fieber. Es ist diess eine Art miasmatischer Scharlach, der sich durch die Schnelligkeit seines Verlaufs und die Unbedeutendheit seiner Affection wesentlich von wahrer Scarlatina unterscheidet. Hierher gehört eine andere Thatsache, die nämlich: dass Scharlach, in seine einzelnen Bestandtheile getrennt, in einem Individuum vorkommen kann. So gibt es z. B. Individuen, die bei einer Scharlachepidemie bloss von Angina scarlatinosa, und bei einer zweiten erst vom Scharlachexantheme befallen werden. Viele Aerzte führen diese Thatsache geradezu zur Rechtfertigung ihrer Behauptung: es sei möglich, zum zweiten Male vom Scharlach befallen zu werden, an. Andere dagegen behaupten geradezu, man habe sich auch hier getäuscht; denn Angina scarlatinosa schütze immer vor Scharlach. Es ist diese Behauptung zu allgemein; denn es kommen bei Scharlachepidemien zwar allerdings Scharlachanginen vor, die gegen Scharlach schützen, dagegen auch wieder andere, denen diese schützende Kraft fehlt. Es sind diese beiden Anginen leicht von einander zu unterscheiden: Angina, selbst mit erysipelatösem Fieber, während einer Scharlachepidemie schüzt nicht, wenn nicht am Ende derselben Desquamation eintritt, oder Hydrops als Nachkrankheit kommt. Es kommen nämlich während der Scharlachepidemie immer bestimmte Fälle vor, oft finden sich sogar ganze Epidemien (wir erinnern an die vom Jahr 1825 im Mainthale), wo die Kranken so wenig leiden, dass bloss durch die hydropischen Erscheinungen nach dem Verlaufe des Scharlachs und durch die Desquamation desselben frühere Gegenwart klar wird. Es sind dieses die angeblichen Scharlachanginen (nur die anginösen Erscheinungen, als die bedeudendsten, werden von dem Kranken gewürdigt). Die Anginen dagegen, auf welche keine Desquamation oder Hydrops eintritt, sind blosse Fragmente des Scharlachs gewesen und schützen nicht gegen das Contagium.

3) Das Contagium reagirt calisch, wie alle Contagien erysipelatöser Natur.

4) Scharlachcontagium kann in verschiedener Form erscheinen: a) tropfbarflüssig, selten nur bei Scarlatina miliaria; b) dampfförmig, an die Hautausdünstung als Träger gebunden. (Das Contagium ist in der Desquamationsperiode am grössten.)

5) Der Keimort des Contagiums ist die Schleimhaut der Deglutitionsorgane. Der Zeitraum zwischen Einbringung des Contagiums und der ersten Keimsymptome beträgt in der Regel 8 Tage.

Geographische Verbreitung. Scharlach ist eine der verderblichsten Krankheitsformen der neuern Zeit, besonders in Westeuropa: jenseits der Alpen und im südlichen Europa, namentlich in Italien und an den Küsten des Mittelmeers, sind Scharlachepidemien verhältnissmässig selten, und gutartiger als im westlichen Europa. Je näher dem westlichen, desto häufiger und verderblicher scheinen sie zu werden. Die fürchterlichsten Epidemien waren von jeher die holländischen, englischen und schottischen.

Verlauf. Ausgänge. Die Dauer der Krankheit ist bei den verschiedenen Formen derselben verschieden. Sie endet:

1) In Genesung unter Fiebercrisen und Desquamation. Die neuerzeugte Epidermis zeichnet sich noch längere Zeit durch ihre grosse Zartheit und Vulnerabilität aus. Leider ist dieser Ausgang selten.

2) In Nachkrankheiten. a) In Hydrops, äusserst häufig. Es hat eine Zeit gegeben (die 60. Jahre des vorigen Jahrhunderts), wo man Hydrops sogar als eigenes Stadium des Scharlachs aufgeführt hat. Sonderbar bleibt es, dass bei manchen Epidemien dieser Uebergang äusserst häufig und ohne alle Veranlassung kommt, während in andern die Kranken sich allen Schädlichkeiten aussetzen dürfen, ohne dass er eintritt. Dieses fand z. B. in der Epidemie von 1817 zu Landshut, jenes in der von 1819 zu Würzburg statt. Wahrscheinlich hat die epidemische Constitution hierauf Einfluss; denn zu einer Zeit, wo wenig Trieb gegen die Haut ist, wo die Krankheiten dagegen Tendenz zeigen, sich durch den Harn zu entscheiden, findet dieser Ausgang äusserst häufig, im entgegengesetzten Falle, wo die Tendenz zu Ausscheidungen durch die Haut besteht, nur selten statt. Daher haben jene Epidemien, wo der Scharlach nur bloss auf der Haut erscheint (Epidemien des larvirten Scharlachs), ungeheure Tendenz zu dieser Nachkrankheit. So war es in der kleinen Epidemie von 1815 im Mainthale. Das Exanthem war hier in der Regel so blass, dass die Kranken dasselbe oft gar nicht beobachteten; auch die Schlingbeschwerden waren gering, gegen den 6. Tag aber kam Hydrops. Der Hydrops entsteht in der Desquamationsperiode, selten schon am 5. — 6. Tage der Krankheit. Die Erscheinungen, die den Eintritt desselben verkündigen, sind folgende: die Desquamation steht still oder tritt gar nicht ein. Die Secretionen beschränken sich, namentlich die Haut- und Nierensecretion. Der Harn bekommt eine eigenthümliche (rothbraune) Farbe, die durch Blutroth erzeugt wird. Blutroth im Harn ist characteristisch für Hydrops: a) Scarlatina. In der Mehrzahl der Fälle erhebt sich das Fieber wieder, leichtes Frösteln gegen Abend, gereizter, schneller Puls, belegte Zunge, vermehrter Durst. Der Hydrops besteht selten nur als Anasarca, in welchem Fall er chronisch ist; meist werden nicht bloss Unterhautzellgewebe, sondern auch die serösen Häute befallen, es bildet sich Hydrothorax, Ascites (bei Kindern selbst Hydrocephalus und Hydrorrhachis acuta) aus. b) In Parotidenbildung. Auch diese Nachkrankheit wird (wie die Bubonen bei Syphilis), in manchen Epidemien äusserst häufig, in andern wieder nur selten gesehen. In der Regel erscheinen die Parotiden in der Desquamationsperiode. Die Erscheinungen sind: das Zellgewebe der Ohrspeicheldrüse schwillt bedeutend an, die Geschwulst macht nicht bloss das Schlingen, sondern auch die Bewegung des Unterkiefers unmöglich, ist äusserst fest, hart und schmerzhaft gegen die Berührung; oft werden gleichzeitig die Sublingual- und Submaxillardrüsen befallen. Fieber ist immer zugegen. Individuen, die einen scrophulösen Habitus haben, die schon an Scropheln leiden, sind besonders zu Parotidenbildung geneigt, und wenn es auch nicht zu Parotidenbildung kommt, so werden doch die Scropheln zur Entwickelung gebracht und erscheinen als subacute Scropheln mit grosser Tendenz zur Entzündung und Suppuration. c) In Scharlachschnupfen (Coryza scarlatinosa), eine Nachkrankheit, die, wie es scheint, erst in der neuern Zeit (1825) beobachtet wurde. Man hat denselben zuerst bei den Epidemien an den Küsten der Ostsee gesehen, später ist derselbe leider auch in's Binnenland gekommen. Coryza scarlatinosa bildet sich oft schon im Efflorescenzstadium des Exanthems, oft aber auch erst in der Desquamation. — Periodische Erscheinungen: die Nasenschleimhaut schwillt an, wird trocken, es tritt heftiges Niesen ein; bald aber ergiesst sich ein albuminöser Schleim in grosser Menge, der äusserst ätzend ist, so dass er nicht bloss Nasenschleimhaut, sondern auch Oberlippe und Wan-

gen aufbeisst und wund macht. Am heftigsten ist seine Einwirkung auf die Schleimhaut der Nase, und indem er durch die Choanen in die Mundhöhle abfliest, auch auf die Schleimhaut der Mundhöhle; er erzeugt hier phagadänische Geschwüre. Dazu kommt Fieber, mehr unter der Form der Hectia. Coryza scarlatinosa ist eine schlimme Krankheit, der viele Kinder als Opfer fallen. Als absolut lethal ist sie zu betrachten, wenn sie sich mit Parotidenbildung complicirt. d) Entzündliche Affectionen des Ohrs. Wie Morbillen gerne das Auge befallen, so Scarlatina das Ohr. Es kommt zu chronischer Entzündung und cariöser Zerstörung im innern Ohre (namentlich zu Caries der Gehörknöchelchen), und in Folge derselben zu Taubheit; oder wenn die Caries auf die Pars petrosa fortgeht, zu chronischer Entzündung der Gehirnhäute und ihren Folgen. e) In Affection des Bauchnervensystems (nur bei Kindern). Erscheinungen: die Kinder bekommen einen brennenden oder zusammenziehenden Schmerz am Plexus cœliacus, zwischen Nabel und Magen, der nach 4—10 Minuten mit Aufstossen und Erbrechen von Magenschleim endet. Wird die Affection übersehen oder schlecht behandelt, so kann sich Bauchepilepsie ausbilden.

3) In den Tod. Die Todesweise ist nach den Stadien verschieden; zuweilen tritt der Tod schon im Irritationsstadium ein, und zwar durch Apoplexie, in Folge des heftigen, durch copiöses Erbrechen veranlassten Blutandrangs gegen den Kopf. Im Stadium der Eruption erfolgt der Tod, indem das Exanthem nicht zur Entwickelung kommt, zurückgehalten wird und Lähmung innerer Organe erzeugt. Erscheinungen: die Kranken werden comatös, es treten Zuckungen, mehr oder minder heftige Convulsionen, endlich Paralyse ein. Im Stadium der Blüthe wird der Tod herbeigeführt: a) durch das Zurücksinken des Exanthems. Erscheinungen: die Haut wird livid, blass, der Puls klein, schwach, es tritt Sopor vor, oder es kommt zu Convulsionen. Der Tod ist oft schon nach wenigen Augenblicken durch Gehirnlähmung erfolgt. b) Durch die Complicationen. Bei entzündlichem Scharlach durch hinzutretende Gehirnentzündung oder Angina inflammatoria. Bei nervösem durch Angina gangrænosa (im letzten Falle durch Suffocation). Im letzten Stadium endlich durch die Nachkrankheiten. Bei weitem die meisten Opfer fallen dem Scharlach in dieser Periode. Hydrops tödtet je nach seiner Form unter den bei Hydrorrhachis anzugebenden Erscheinungen. Parotiden entweder durch Lähmung der Lungen, indem die angeschwollene Drüse den Vagus comprimirt, oder durch die Febr. hectica, wenn Supuration eintritt. Coryza scarlatinosa gleichfalls durch hectisches Fieber. Bei chronischer Entzündung im innern Ohre und cariöser Zerstörung desselben erfolgt der Tod oft erst nach Jahren.

Prognose. Sie wird bestimmt: 1) Vom Character der Epidemie. Manche Epidemien verlaufen äusserst leicht, so das kaum 2—3 pCt. sterben; andere dagegen sind so verderblich, wie es nur immer die Pest ist, so dass oft 33—40 pCt. zu Grunde gehn. Im Durchschnitt ist also die Sterblichkeit bei Scharlachepidemien immer bedeutend; denn sie erstreckt sich auf 8—9 pCt,

2) Vom Character der Krankheit. Einfacher Scharlach ist günstig, entzündlicher schon schlimmer, am schlimmsten aber der nervöse, besonders die putride Form.

3) Von der Combination. Einfacher Scharlach günstig, Schlimm ist es, wenn sich Combinationen finden, besonders schlimm ist die mit Angina gangrænosa.

4) Von der Regelmässigkeit des Verlaufs. Je mehr Störungen in demselben eintreten, desto schlimmer.

5) Von der Beschaffenheit des Exanthems. Innerer Scharlach, der gleichmässig über die ganze Haut verbreitet ist, ist schlimmer als die Form, wo die

Flecken mehr distinct stehn. Ganz plattes Exanthem schlimm, sehr schlimm Scharlachfriesel; helle Röthe günstig, violette Flecken sehr ungünstig.

6) Von der Beschaffenheit der Haut. Eine trockene, brennendheisse Haut ungünstig; günstig dagegen eine weiche, leicht duftende Haut. Kalte Extremitäten bei heissem Rumpfe schlimm. Turgescenz der Haut günstig, schlaffe, zusammengeschrumpfte Haut ungünstig.

7) Von der Pulsfrequenz. 120—130 Schläge sind normal. Um je mehr die Pulsschläge diese Zahl übersteigen, um so schlimmer.

8) Von der Tendenz des Exanthems, sich auf der Haut fest zu halten. Je höher diese gesteigert ist, desto günstiger.

9) Vom Zutritte nervöser Erscheinungen. Dahin: Rollen der Augen, Schielen (oft schon im Ausbruchsstadium zugegen, und nach Autenrieth absolut lethal), Convulsionen. Es sind diese Erscheinungen allerdings schlimm, verkünden aber keineswegs geradezu den Tod; sehr schlimm aber ist es, wenn plötzlich Amaurose oder Halb-, Verkehrt-, Licht-, Flammen-, Funkensehen eintritt; denn dieses deutet auf Gehirnmarkentzündung und Entzündung der Nervenhaut des Auges hin.

10) Von den Erscheinungen der Desquamationsperiode. Regelmässig vor sich gehende mässige Desquamation ist günstig. Zu reichliche Desquamation lässt immer Nachkrankheiten befürchten. Kommt wieder Fieberregung, wollen die Kräfte nicht zunehmen, beschränken sich die Secretionen, hört die Desquamation auf, so ist es ausgemacht, dass es zu Nachkrankheiten kommen werde. Unter den Nachkrankheiten hat chronischer Hydrops, selbst acuter Hydrothorax und Ascites, weniger auf sich; schlimm aber ist Hydrocephalus und Hydrorrhachis. Coryza und Parotiden sind gleichfalls schlimm. Chronische Entzündung des Ohrs ist, so lange sie nicht in Caries übergegangen ist, leicht heilbar, im entgegengesetzten Falle tritt, wenn es noch gut geht, Taubheit ein. Neuralgie im Plexus cœliacus ist eine der leichter heilbaren Nachkrankheiten.

Therapeutik. Ind. caus. Prophylaxis. Die Verheerung der Scharlachepidemien musste nothwendig den Wunsch erzeugen, ein Mittel aufzufinden, welches der feindlichen Einwirkung derselben Grenzen setzte. Dass bei Scarlatina keine Einimpfung möglich war, sah Jeder ein, da es an einem flüssigen Secretionsproducte fehlt. Man kam daher auf andere Mittel, namentlich auf innerlich darzureichende Arzneien, die permanent oder nur auf eine bestimmte Zeit Schutz gegen das Scharlachcontagium geben sollten. Es erinnern diese Mittel an die im Mittelalter gegen Pest und Petechialtyphus empfohlenen Präservative, an den Theriak und an den Mithridat; denn sie haben, namentlich das von Hahnemann empfohlene Schutzmittel, keinen günstigern Erfolg gehabt als jene jetzt längst verlachten Compositionen. Hahnemann nämlich ist in der neuern Zeit mit einem solchen Präservationsmittel gegen Scharlach aufgetreten, und zwar mit solcher Zuversicht, dass mehrere Regierungen sich veranlasst sahen, das Mittel zur Prüfung ihren Medicinalcollegen vorzulegen. Leider haben die damit angestellten Versuche den erwünschten Erfolg nicht gehabt. Das Mittel besteht in einer Auflösung von 2 Tropfen des Safts oder das Extract von Belladonna in 2 Unz. Zimmetwasser, von welcher Lösung täglich so viele Tropfen genommen werden, als das Individuum Jahre zählt. Gegen Scharlachfriesel dagegen, der ihm eine ganz andere Krankheit ist, hat Hahnemann das Extract. Aconit. in einer eben solchen Auflösung und in der bezeichneten Menge empfohlen. Bei vorliegenden Fällen der Unwirksamkeit seiner Mittel behauptete er geradezu, es habe Verwechselung zwischen Scharlachfriesel und Scharlach stattgefunden, es sei sonach statt Belladonnaextract Aconitextract gegeben worden, und umgekehrt; so überzeugt nun auch der Arzt sein

kann, dass diese Mittel an und für sich nichts enthalten, was dem Contagium feindlich wäre, so dürfte es doch gerathen sein, bei Individuen, die schon reflectiren können, dieselben anzuwenden; denn wer kennt nicht die Wunderkraft des Glaubens? Die Ueberzeugung, geschützt zu sein, stimmt unstreitig die Receptivität für das Contagium herab. — Hat sich einmal das Contagium gebildet, so ist es Aufgabe, dasselbe zu zersetzen, um Individuen, die den inficirten Raum besuchen müssen, zu schützen. Dieses geschieht durch Aussetzen von Clorkalkauflösungen, durch Bespritzen der Wände und Fussböden mit demselben, am besten aber durch Räucherungen mit Chlor und Salzsäure (Cuyton Morveau). Zeigen sich aber schon Spuren des Keimens des Contagiums im Individuum, namentlich leises Stechen im Schlunde, so bleibt der Versuch, das Contagium auszustossen, immer misslich. Gurgeln mit einer Chlor- oder Chlorkalkauflösung dürfte noch am räthlichsten sein; die Anwendung der Brechmittel und der Diaphoretica dagegen ist immer gefährlich, letztere namentlich bei jungen blutreichen Individuen wegen Gefahr der Apoplexie; erstere, weil sie starke Gefässreizung erzeugen, die sich bei'm Ausbruche des Scharlachs (dessen Beseitigung durch ein Diaphoreticum keineswegs gewiss ist) so ungeheuer steigert, dass sie kaum mehr und nur mit Gefahr zu beseitigen ist.

Ind. morb. An eine Normalmethode der Behandlung ist bei Scharlach so wenig als bei allen acuten Exanthemen zu denken. Die Behandlungsweise wird vielmehr durch den Genius epidem. und die Form des Scharlachs bestimmt. Wie bei allen Krankheiten, die einen bestimmten Cyclus durchlaufen müssen und deren Verlauf nicht ohne Nachtheil für den Kranken gestört werden darf, so ist auch hier alle Behandung dahin gerichtet, die Krankheit (das Exanthem) ihren normalen Verlauf durchmachen zu lassen, die Integrität des Individuums während desselben zu erhalten, indem man die etwa eintretenden Störungen beseitigt. Alle angeblichen Unterbrechungsmittel des Scharlachs sind geradezu verwerflich, Hahnemann's Behauptung aber, das schon ausgebrochene Exanthem werde durch Belladonnaauflösung (über die Gabe siehe oben) in 12—24 Stunden radical geheilt, ist wenigstens abgeschmackt.

1) Einfacher Scharlach. Die exspectative Methode und Regulirung der Diät genügt vollkommen, diese Form regelmässig verlaufen zu lassen. Der Kranke halte sich in einer gleichmässigen, etwas kühlen Temperatur von 14 — 15 Grd. R. auf, liege auf einer Rosshaarmatratze, ja nicht in einem Federbett, und bedecke sich mit einer Wolldecke. Den Stuhl sucht man durch Mittelsalze oder ein kühlendes Clystir mit Essig offen zu halten. Als Getränke gibt man Limonade, Zuckerwasser, Mineralsyrup, nicht warm, sondern lau, selbst kühl. Gegen die zuweilen vorhandene Schlingbeschwerde hilft nichts, gewöhnlich verliert sie sich von selbst gegen den 2. — 3. Tag, kühlend aber ist ein leichtes Gurgelwasser mit etwas Salpeter oder Salmiak.

2) Entzündlicher Scharlach. Die Behandlung ist hier viel activer. Häufig muss man zur Ader lassen; die Venesection ist übrigens nur bei vollem, hartem, gespanntem Puls, bei jungen plethorischen Individuen und bei starker Congestion gegen den Kopf angezeigt. Bloss der Pulsfrequenz wegen Aderlässe zu machen, ist verderblich; denn die Pulsfrequenz wird durch dieselbe gewöhnlich erhöht, und die Nothwendigkeit der Venesection kehrt so lange wieder, bis die Kranken an Blutleere zu Grunde gehen. Pulsfrequenz gehört vielmehr zu den nothwendigen Eigenschaften des Scharlachfiebers, die durch keine Venäsection beseitigt werden kann. Selten wird es nöthig sein, mehr als zwei Venäsectionen zu machen. Nothwendiger als die allgemeine Phlogose ist die topische, namentlich bei Complication. Bei den Erscheinungen der inflammatorischen Angina setzt man Blutegel an den Hals oder macht, was den

Vorzug zu verdienen scheint (denn bei'm Stillen des Bluts kann leicht Erkältung des Halses eintreten), Scarificationen in die Tonsillen. Bei den Erscheinungen der Meningitis oder Gehirnmarkentzündung werden die Blutegel an den Kopf gesetzt. Man muss diese Erscheinungen übrigens wohl von jenen Delirien, die häufig (namentlich nächtlicher Weile) bei Scharlachkrankheiten vorkommen und Folge heftiger Fieberagitationen sind, unterscheiden. — Diagnose: Es fehlen hier durchaus die Sinnesstörungen, die für entzündliche Delirien so characteristisch sind; namentlich Schwarzsehen, Lichtfunkensehen, Summen, Sausen vor den Ohren u. s. w., ebenso die Erscheinungen starker Gefässüberfullung im Auge, die Erweiterung oder Verengerung der Pupille; Fieberdelirien machen in den Morgenstunden vollkommene Intermissionen und treten nur in den Abendexacerbationen des Fiebers ein; entzündliche Delirien dagegen dauern permanent fort, machen höchstens Remissionen; die Diagnose dieser beiden Zustände ist von grossem Belange für die Praxis; denn während entzündliche Delirien strenge Antiphlogose verlangen: Blutegel in reichlicher Menge, kalte Ueberschläge auf den abgeschornen Kopf und starke Derivation gegen den Unterleib, namentlich durch Calomel, einzuleiten (die von Stieglitz empfohlene Cur des Scharlachs durch Calomel ist in diesen Fällen von dem günstigsten Erfolge), bedarf es hier der Antiphlogose gar nicht, da man mit den Gefässsturm besänftigenden Mitteln zum Ziele kommt. Ist bei dieser Behandlung der entzündliche Anstrich verschwunden, so tritt exspectative Behandlung ein, wie wir sie bei der erethischen Form bezeichnet haben.

3) Gastrische Form. Sie verlangt eine andere Behandlung. Hier ist die darmausleerende, evacuirende Behandlung angezeigt, und zwar in doppelter Richtung: bei den Erscheinungen des Turgors nach oben durch das Emeticum, namentlich den Tart. stibiat., um gleichzeitig Stühle zu erhalten; bei den Erscheinungen des Turgors nach unten, sei dieser gleich anfangs zugegen, oder habe er sich erst nach Anwendung des Emeticums eingestellt, durch Calomel, und zwar in einer Dose, dass täglich 2 — 5 breiige Stühle erfolgen. Auch Mittelsalze und Schleimzucker enthaltende Dinge kann man anwenden, z. B. eine Tamarinden- oder Cassiaabkochung mit Seignettesalz, Weinsteinrahm oder Megnes. sulphurica; dabei trinkt der Kranke ein gelindes, auf den Darm wirkendes, säuerliches Getränk, z. B. Essig, Weinstein, Molken, Limonade u. s. w.

4) Nervöser Scharlach. Die Behandlung desselben ist eine der schwierigsten Aufgaben für den practischen Arzt. Bei einfach nervösem Scharlach ohne Complication gibt man, um das Fieber zu mässigen, die Säuren. Sie sind eines der Hauptmittel schon bei den Zwischenformen, zwischen einfachem und nervösem Scharlach, wo ungeheure Pulsfrequenz zugegen ist. Oben an in der Wirksamkeit steht die Salzsäure zu 1 Scrup. bis zu 1 Drch. je nach der Verschiedenheit der Jahre (auf 6 Unz. Eibischabkochung mit 2 Unz. Althäensyrup). Um die grosse Hitze zu mässigen, gibt man ein Clystir, wenn keine Durchfälle zugegen sein sollten, jedoch in kleiner Menge, damit es nicht wieder gleich weggestossen wird, etwa zu 2 — 3 Unz., wovon die Hälfte aus einem gesättigten Kleienabsud, die andere aus einem guten Weinessig besteht. Die Temperatur der Flüssigkeit sei 12 — 13 Grd. R. Kommt die Zeit der Eruption und will das Exanthem sich nicht entwickeln, so sind Begiessungen angezeigt. Man hat in der neuern Zeit den kalten Begiessungen den Vorzug gegeben und die warmen ganz verworfen. Diese Ansicht theilen wir nicht, noch viel weniger halten wir es mit jenen Aerzten, die die kalten Begiessungen bei Scharlachformen anwenden; denn diess ist gewissenlos. Die Begiessungen (namentlich die kalten) sind, wie alle gewaltsamen Mittel, für desperate Fälle

aufzusparen, daher nur dann anzuwenden, wenn sich vermuthen lässt, dass der Kranke nur durch dieselben gerettet werden könne, ohne sie aber verloren sei; kalte Begiessungen sind kein so unschuldiges Mittel, wie man gemeinhin behauptet, denn es sind leider Fälle bekannt, wo die Kranken im Bade den Geist aushauchten. Wir haben auch der warmen Begiessungen als Heilmittel des Scharlachs erwähnt, müssen daher die Fälle genau zu bestimmen suchen und die Umstände bezeichnen, unter welchen diese oder jene nicht bloss nützlich und vortheilhaft, sondern sogar absolut nöthig sind. Warme Begiessungen werden in folgenden Fällen angewendet: wenn das Exanthem eine blaue, livide Form hat, die Haut trocken ist und wenig Turgescenz zeigt, die Extremitäten sich mehr kühl anfühlen, während die Haut des Rumpfs oft brennendheiss ist. Unter diesen Umständen sind warme Begiessungen ein vortreffliches Heilmittel. Die Anwendung derselben ist folgende: man giesst Wasser von 32 — 33 Grd. R. aus einer Höhe von 8 — 10 Fuss auf den in der Wanne sitzenden Kranken etwa 10 Minuten lang herunter und bringt ihn darauf wohl abgetrocknet in's erwärmte Bett. Der Erfolg der Begiessungen ist der, dass die Hauttemperatur sich ausgleicht, dass das Exanthem eine hellere Farbe bekommt, der kleine, zitternde Puls sich hebt. Sollten diese günstigen Erscheinungen nicht gleich auf die erste Begiessung sich einstellen, so wird diese nach einiger Zeit wiederholt. Innerlich gibt man, wenn der Kranke das Bad verlässt, Hauttrieb erregende Mittel, aber mit Vorsicht, namentlich, wenn man Campher angezeigt glaubt. Kalte Begiessungen sind angezeigt, wenn die Eruption des Exanthems sich verzögert, das Exanthem entweder gar nicht erscheint, oder bloss an einzelnen Stellen blass, elend ist, und bald wieder verschwindet, die Haut ganz trocken und brennendheiss, und keine Congestionserscheinungen gegen Kopf und Brust zugegen sind. In diesen Fällen ist kalte Begiessung ein äusserst wirksames Mittel und durchaus nicht zu entbehren. Die Anwendung derselben ist folgende: man übergiesst den in der Wanne sitzenden Kranken 8 — 9 Minuten lang mit kaltem Wasser, trocknet ihn darauf mit Flanell vorsichtig ab, und bringt ihn in's Bett. Gelingt das Experiment, so tritt das Exanthem rasch auf, die Haut röthet sich, turgescirt, der Puls beruhigt sich und der Kranke fühlt sich auffallend erleichtert. Gewöhnlich dauert die gute Wirkung nur 5 — 6 Stunden, die Begiessung muss in diesem Falle so lange wiederholt werden, bis der Uebergang der Form in die erethische durch das Wohlbehagen des Kranken, durch die turgescirende, warme, nicht brennendheisse Haut, durch den weniger beschleunigten, mehr vollen Puls u. s. w. gewiss ist. Unter bestimmten Verhältnissen sind jedoch kalte Waschungen den kalten Begiessungen vorzuziehen; sie sind eines der Hauptmittel bei bösartigem Scharlach und besonders dann angezeigt, wenn die Haut ganz mit dem Exanthem bedeckt ist, dabei trocken und brennendheiss sich anfühlt, heftiges Fieber, Fieberdelirien und Convulsionen (bei jungen Leuten) zugegen sind. Man macht die Waschung mit Chlorwasser etwas lauwarm. Es ist auffallend, welch eigenthümlicher Geruch sich bei Wegfahren des feuchten Schwamms über die brennendheisse Haut entwickelt (fast wie nach Chlorammonium) und wie erleichtert sich die Kranken auf die Waschung fühlen. Man wiederholt die Waschung alle 2 — 3 Stunden, bis der Augenblick der Crise kommt; dann muss man sie unterlassen. Die Kranken haben dafür oft das beste Gefühl; es fehlt jenes Behagen, jene Lust, die früher zugegen war; die Kranken bekommen eine Scheu vor den kalten Waschungen, die Haut wird empfindlicher, es tritt während der Waschung leichtes Frösteln ein u. s. w. Diese Erscheinungen kommen gewiss gegen den 3. — 4. Tag; es ist dann, wie gesagt, Zeit, die Waschung zu unterlassen. Die Crise ist meist fürchterlich, dauert aber

gewöhnlich nur 2 — 3 Stunden. Die Erscheinungen sind die: gegen den 3. — 4. Tag steigt das Fieber auf den höchsten Grad, die Kranken deliriren heftig, oft sind sogar Convulsionen zugegen; gegen 3 — 4 Uhr Morgens aber tritt Schlaf an die Stelle der Delirien und Convulsionen, der Puls beruhigt sich, die Haut wird duftend und man erkennt oft den Kranken gar nicht wieder, den man kurz zuvor unter den fürchterlichsten Erscheinungen sah. Wie es gut gehen kann, so kann es allerdings sich auch zum Bösen wenden, aber diess lässt sich so wenig verhüten, als es eigentlich der Arzt ist, der die günstige Wendung herbeiführte. Der Natur bleibt in den critischen Augenblicken alles überlassen. Bei der putriden Form setzt man dem Chlor oder dem Essig zweckmässig Weingeist bei, auch kann man sich der verdünnten Schwefelsäure mit Weingeist oder der Aqua vulner. Thedenii bedienen. Tritt zu dem nervösem Scharlach Angina gangrænosa hinzu, so tritt neben der bezeichneten Behandlung die Behandlung dieser Krankheit, wie wir sie bei den Neurophlogosen auseinandergesetzt haben, ein. Hat man bei dieser Behandlung den Kranken in die Desquamationsperiode gebracht, so hört die ärztliche Behandlung gleichwohl noch nicht auf; denn die Desquamationsperiode gehört noch zum Krankheitsprocesse, ja sie ist der gefährlichste Zeitpunct desselben. Die Behandlung in der Desquamationsperiode aber beschäftigt sich: a) Mit Regulirung der Diät. Der Kranke wird in einer gleichmässigen Temperatur gehalten, muss sich vor Erkältung, Durchnässung hüten, erhält bloss leicht verdauliche Dinge zur Nahrung und antiphlogistisches Getränke, jedoch mehr lauwarm zur Bethätigung der Hautcrise. Bei Individuen, die in der Reconvalescenz von putridem Scharlach sind, erlaubt man Liqueur, Wein und Fleischbrühe mit Eigelb zur Aufrechthaltung ihrer Kräfte. b) Mit Darreichung von Arzneien. Sie sind darauf berechnet, die Störungen in den verschiedenen Secretionsorganen, zu beseitigen. Bei trockener, nicht secerniren wollender Haut gibt man daher Essigammonium oder Dower's Pulver vor dem Schlafengehn; bei trägem Stuhle, Stuhlverhaltung, darf man nicht über 24 Stunden warten, eröffnende Clystire oder Weinsteinrahm u. s. w. zu geben. Bleibt die Desquamation stehn, erhebt sich gegen Abend Fieber, so muss man durch Anwendung eines warmen Bads oder warmer Begiessungen die Desquamation wieder vorwärts zu bringen suchen; im entgegengesetzten Falle (d. h. wenn diess nicht gelingt) sind Nachkrankheiten gewiss.

T h e r a p e u t i k der Nachkrankheiten des Scharlachs. 1) W a s s e r s u c h t ist die frequenteste Nachkrankheit des Scharlachs; in manchen Epidemien des Scharlachs tritt sie fast bei jedem Individuum auf. Man muss hier auf die Symptome Rücksicht nehmen, welche zu Wassersucht führen, nämlich wenn die Desquamation stille steht, die critischen Ausleerungen durch Schweiss und Urin fehlen, die Haut trocken ist u. s. w. Kommt es zu Wassersucht, so kann diese entweder acut oder chronisch sein. Der acute Hydrops tritt auf als Hydrothorax, Hydrops des Zellgewebs, des innern Bauchs. Zuerst muss die Gefässreaction berücksichtigt werden. Bei jungen Individuen oder gleich im Anfang ist sie meist synochal. Man macht daher kleine Aderlässe und entzieht topisch Blut, reibt bei Hydrothorax Unguentum mercur. Unguent., digit. mit Ol. Hyosc. ein. Nebst dem gibt man innerlich die Secretion vermehrenden Mittel, aber bloss antiphlogistische. Oben an steht Calomel, in einer solchen Dose, dass täglich 3, 4 — 6 Stühle erfolgen: dann Digitalis in Pulverform mit Calomel oder in Aufguss in einer Dose, wie sie dem Alter angemessen ist. Nebst diesen Mitteln gebraucht man die Diaphoretica, essigsaures Cali, essigsaures Ammoniak. Der Hydrops ist selten gleich primär chronisch, häufig tritt er anfangs als acut auf. Wo Hydrops secundär chronisch auftritt, gibt man heftig reizende Mittel, aber

behutsam, denn das Fieber kommt leicht wieder. Es sind Calomel, Digitalis, die Mittelsalze in Anwendung zu ziehen. Ist kein Fieber da, so gibt man die stärker ausleerenden Mittel, und zwar für den Darmcanal Drastica, Jalappa, Gummigutt mit Calomel. Kräftiger wirken die Diuretica; man fängt von Squilla an und steigt zu den Terebinthinaceen, gibt sie theils innerlich, theils reibt man sie als Salbe in die Renalgegend ein. Die Secretion der Haut herauszustellen, gelingt am besten durch Bäder, warme Begiessungen (32 Grd.), durch Reiben der Haut mit Flanell, Dower'sche Pulver oder durch Dampfbäder, russische Schwitzbäder; diese Methode verdient den Vorzug vor der mit Aschenbädern. Wenn Hydrops gehoben ist, so bleibt immer noch Trägheit der Haut zurück, sie ist noch spröde, rissig, trocken, secernirt nicht, die Haut wird nicht mild, sanft, wie sie im gesunden Zustand ist. Die Kranken sind immer noch gegen äussere Einflüsse sehr empfindlich. Dazu kommt auch Unthätigkeit in den Stuhlausleerungen. Die Mineralbäder, welche man dagegen anwendete, hatten den gehofften Nutzen nicht. Folgende Behandlung ist die beste: man macht Einreibungen von Oelen (Provence- oder Mandelöl) 1 — 2 Mal des Tags über den ganzen Körper, lässt den Kranken warme Kleider, flanellene Hemden und Beinkleider tragen. Nebstdem muss man noch Rücksicht auf den Darmcanal nehmen; leicht verdauliche Fleischkost öfter des Tags, aber in kleiner Menge, und zwar mit vielen Wurzeln. Als Getränk gibt man Kohlensäure enthaltendes Wasser; endlich, wenn es die Umstände des Kranken erlauben, lässt man ihn eine Veränderung des Aufenthaltorts machen, indem man ihn auf höhere Orte schickt, oder an solche, wo Chlorausdünstungen stattfinden. Selbst Anwendung der Seebäder ist sehr nützlich, sie müssen aber vorsichtig gebraucht werden.

2) Es kann als Nachkrankheit auftreten: Parotidenbildung oder acute Scropheln. Parotidenbildung verhütet man durch Antiphlogose. Sobald sich eine Geschwulst bildet, setzt man gleich Blutegel und macht erweichende Fomentationen. Zertheilt sich die Geschwulst nicht, oder ist es zu spät, dann muss es zu Eiterung gebracht werden, aber so wie sich ein Eiterpunct zeigt, muss er geöffnet werden. Um die Eiterung zu bewirken, macht man nasse Fomentationen. Später, wenn die Oeffnung vollendet ist, wiederholtes Ansetzen von Blutegeln und Ausübung eines Drucks durch Compressen oder Bleiplatten. Dieses unterstützt man durch Resorption erregende Mittel: Digitalis, selbst Abführungsmittel, und wenn gastrische Erscheinungen vorhanden sind, Brechmittel.

3) Schlimmer ist Ocæna scarlatinosa. Es bildet sich nämlich nicht nur Ulceration auf den Schleimhäuten, sondern auch auf tiefer liegenden Theilen, auf Knochen. Die Kräfte, die ohnehin durch den Scharlach schon sehr gesunken sind, nehmen noch mehr ab. a) Als topische Behandlung gegen die Zerstörungen in der Nase gilt hier: Chlorcali, Chlornatron, Chlorkalk in Verbindung mit Opiumauflösung oder mit Aq. Laurocer.; man lässt entweder die Stellen der Nase damit bepinseln oder bringt sie mit einer Wicke ein. b) Allgemeine Behandlung: obenan steht China in wässerigen Aufgüssen, oder Chinaabkochung 1 — 2 Unz. mit Milch und Zucker des Tags. Die Diät muss nährend, darf aber nicht reizend sein.

4) Zerstörung des Ohrs. Es tritt diese Krankheit anfangs sehr leise auf (und wird daher auch oft übersehen), zuerst mit Stechen im Ohre, mit Abnahme der Gehörfähigkeit und gutartigen Ausflüssen. Uebersieht man dieses Stadium, so kommt es später zu Exulceration der Schleimhaut des Ohrs, zu Caries, Encephalitis u. s. w. Gegen das erste Stadium topische Blutentleerung am Processus mastoideus und gleichzeitig Ableitung durch Blasenpflaster zwischen den Schulterblättern, oder, noch besser, Ziehung eines Haarseils, das

man das ganze Leben hindurch tragen lässt; Wasserdämpfe von Cicuta in's Ohr streichen lassen, damit der Process nach aussen seine Richtung nehme; Injectionen in's Ohr von erweichenden Kräutern, z. B. Althäa mit Aq. Laurocer. Dauert die Blennorrhöe noch fort, so setzt man eine Auflösung des Lapis divinus bei.

5) Bauchschmerz. Er kommt besonders bei Kindern in der Gegend des Plexus cœliacus vor. Es findet hier ein heftiges Brennen statt, das sich nach dem Milz- und Leberplexus erstreckt und oft nur Minuten lang dauert, später aber sehr heftig wird und in Epilepsie übergeht. Anfangs kann man es für Verkältung halten. Man gibt zuerst die Narcotica, Belladonna in kleinen Gaben als Pulver mit Magist. Bismuth. Flor. Zinc. oder in Aufguss. Später verordnet man sie in Verbindung oder abwechselungsweise mit ableitenden Mitteln. Selten hilft Reizung der Darmschleimhaut; besser Terpentinöl in kleinen Gaben, oder auch mit Schwefel. Man kann auch, besonders bei Kindern, die endermatische Methode anwenden: man legt nämlich ein Blasenpflaster in die Magengegend und streut Belladonna oder Opiumsalz oder Opiumpräparate auf, und belegt es mit einem Heftpflasterstreifen.

B. Blasige Rosen.

Erste Gattung.

Urticaria. Nesselsucht. Nesselausschlag. Nesselfieber.

Generische Symptome. 1) Ein eigenthümliches Exanthem. 2) Eine Reihe von gastrischen Symptomen.

Topische Erscheinungen. Unter heftigem Jucken und Brennen schiessen auf der Haut Erhabenheiten auf, die mehr rund, von weisser, in's Gelbliche ziehender Farbe sind; die Haut an diesen Stellen ist fest, und um das Exanthem herum befindet sich ein Halo. Das Exanthem zeigt die grösste Aehnlichkeit mit den Erhabenheiten, die man bei Berührung der Nessel bekommt.

Gastrische Symptome. Kopfweh, bitterer Geschmack, gallig belegte Zunge, Brechneigung, wirkliches Erbrechen; Harn mit Gallenpigment gefärbt.

Erste Species.

Urticaria ephemera.

Eine nicht seltene Form.

Erscheinungen. Die Kranken bekommen plötzlich ein heftiges Jucken, Brennen und Stechen auf der Haut. Die Quaddeln fahren auf, sind klein und haben einen nur wenig ausgebreiteten Halo. Sie sind oft mit gastrischen Symptomen und Fieber verbunden; Frost, Hitze, beschleunigter Puls, belegte Zunge; nach 24 Stunden nehmen die Erscheinungen ab, das Fieber mässigt sich, das Exanthem verschwindet und es stellt sich galliges Erbrechen ein.

Vorkommen. Die Krankheit erzeugt sich bei Leuten, die eine Idiosyncrasie gegen gewisse Speisen besitzen, z. B. durch den Genuss von Erdbeeren, Krebsen, Muscheln u. s. w. Ueberhaupt verursachen scharfe Speisen die Krankheit. Eben so wird sie oft nach dem Genusse gewisser Arzneimittel, z. B. des Rhus toxicodendron, scharfer Diuretica, der Teribinthinaceen hervorgebracht.

Verlauf. Urticaria ephemera verläuft in 12—24 Stunden.

Zweite Species.

Urticaria bei Frauen im vorgerückten Lebensalter, wenn die Menstruation aufhört. Frauen mit zarter, reizbarer Haut, oder solche, die früher an Rheumatismus litten, sind dazu geneigt.

Prognose und Therapeutik. Urticaria ephemera ist von geringer Bedeutung, sie heilt von selbst. Nur wo der Kopfschmerz, der Druck in der Magengegend heftiger ist und Brechneigung sich einstellt, bedarf es der ärztlichen Hülfe. Man gibt dann ein Emeticum, phosphorsaures Natron, um gelinde Stühle zu bewirken; nebstdem eine mässige Diät: leichte Suppe, gekochtes Obst; als Getränk einfache Limonade, grünen Thee. Die Hauptsache ist oft hier, das Jucken zu stillen; denn die Kranken werfen sich so lange herum, bis sie einen harten Ort finden, wo ihnen das Jucken nicht so beschwerlich fällt. Wenn Ausdünstung eintritt, mässigt sich das Hautjucken; daher haben sich die Kranken vor Verkältung zu schützen. Man kann die juckenden Hautstellen mit Bürsten streichen.

Dritte Species.

Urticaria evanida. Die verschwindende.

Hier findet im Verlaufe der Urticaria ein Wechsel von Schwinden und Wiederkommen des Exanthems statt, was von der Temperatur abhängt. Es kommen kleine Quaddeln, die mehr oder weniger rund sind, oder, indem sie zusammenfliessen, oft eine halbe Gliedmasse einnehmen. Die Haut ist erhaben, hart, fest, rings um das Exanthem ein rother Rand, der oft von der Breite eines Fingers ist. Die Röthe hat mehr eine Beimischung von Gelb, ist rosenroth. Das Exanthem kommt und verschwindet, was vom Einflusse der Temperatur abhängt. In der Wärme verschwindet es, in der Kälte erscheint es wieder, oft wenn die Kranken nur den Fuss einige Zeit aus dem Bette strecken. Zu diesen allgemeinen kommen auch gastrische und febrile Erscheinungen. Das Fieber geht oft dem Ausbruche des Exanthems vorher: Kopfweh, Brechneigung, wirkliches Erbrechen, Stuhlverstopfung. Die Hitze des Fiebers steigt bis Mitternacht mit gereiztem Puls und starkem Durste.

Vorkommen und Aetiologie. Die Krankheit kommt in den Blüthejahren besonders häufig vor. Individuen mit zartem, vulnerabelm Hautorgane sind ihr ausgesetzt. Sie entsteht immer durch Verkältung, Durchnässung und Einwirkungen von Reizen auf das Lebersystem, und zwar sowohl physischer als psychischer Reize. Sie kommt zuweilen auch epidemisch vor, wie im Jahr 1825 in Würzburg.

Verlauf. Meist mit dem 4. — 7. Tage erreicht sie ihr Ende. a) Die Haut wird schwitzend, das Exanthem verschwindet ohne Desquamation, der Harn bildet Sedimente, es treten reiche, gallige Stühle, galliges Erbrechen als Crisen ein. Es bleibt immer eine grosse Neigung zu Rückfällen zurück, und die Urticaria erscheint dann als habituell. b) Die Urticaria sinkt zurück mit bedeutenden Störungen. Das Exanthem verschwindet und kommt nicht wieder, es kommt darauf zu Affectionen nach dem Kopfe (jedoch dieses selten) oder gegen das Bauchgangliensystem, zu Ganglientyphus (Febr. nervosa mit gastrischen Symptomen), besonders bei jungen Leuten und Frauen. Urticaria tödtet an sich nie, bloss durch Zurücksinken.

Therapeutik. 1) Die gastrische Complication. Dagegen bald Brechmittel, bald Abführmittel. Wo Kopfweh, Zungenbeleg, Brechneigung stattfindet, gibt man Ipecacuanha mit Brechweinstein; ist mehr Stuhlverstopfung, Kollern im

Unterleibe zugegen, gelinde darmausleerende Mittel, und zwar die Mittelsalze: Weinsteinrahm, phosphorsaures, citronensaures Cali.

2) Das Fieber. Es hat meistens den erethischen Character. Hat es aber den synochalen, so lässt man eine Aderlässe machen. Ist das Fieber auf den erethischen Character zurückgeführt, oder hatte es gleich anfangs denselben, so muss man die febrilische Reizung in dieser Schranke zu erhalten suchen. Dazu dienen die diätetischen Mittel: gleichmässige Bedeckung von 16 — 17 Grd., Hüten vor schnellen Uebergängen der Temperatur. Nachdem sehr einfache Alimente: Wassersuppe, Zuckerstoff enthaltende Früchte, aber kein Fleisch und keine sauern Speisen; bloss einfache, schleimige Getränke mit Zusatz von etwas Aromatica. Sinkt das Exanthem zurück und treten die oben beschriebenen Erscheinungen: schneller Puls, trockene Zunge, Baucherscheinungen auf, so legt man Sinapismen auf den Unterleib, gibt Essigammoniak oder Campher mit Mucilago Gummi arab.

Vierte Species.

Urticaria perstans.

Sie ist der vorigen gleich, nur bleiben die Quaddeln durch die ganze Dauer der Krankheit auf der Haut stehen. Es gibt zwei Varietäten.

1) Die fieberhafte. Das Fieber ist remittirend mit gastrisch-biliösen Erscheinungen. Diese fehlen auch selten bei der

2) fieberlosen. Die fieberhafte geht oft in die fieberlose über, und umgekehrt.

Aetiologie. Die Ursachen sind dieselben.

Therapeutik. Dieselbe. Nur bei der chronischen Form ist oft nöthig: Regulirung der Diät und tonische Mittel, zuerst ausleerende Mineralwasser (man kann die Kranken, wo möglich, nach Kissingen oder Carlsbad schicken), später die eisenhaltigen Mineralwasser zu Hause, und die Eisensäuren oder Calmus infusum, China, Elix. Vitrioli Mynsichti. Nebstdem eine passende Diät. Starke Speisen sind zu verhüten, so auch Gewürze; man gibt bloss einfache, frische Fleischkost, ohne Gewürz; als Getränke einfaches Wasser, leichten Wein mit Wasser, und süssen Wein. Anwendung von Bädern, besonders der Schwefelbäder.

Fünfte Species.

Urticaria tuberosa.

Von Peter Frank beschrieben.

Es schiessen, nachdem 12 — 24 Stunden gastrische und febrilische Erscheinungen vorausgingen, Knoten auf, die fest sind, sich derb anfühlen und über der Haut erhaben sind, von rosenrother Farbe und in der Mitte weiss. Die Knoten bleiben stehen. Oft erhebt sich auf der Höhe des Knötchens ein kleines, mit Lymphe gefülltes Bläschen. Das Fieber ist remittirend, mit gastrischen Symptomen verbunden. Die Tuberculosa verläuft oft in 24 Stunden, die Vesicularis dagegen oft erst in 18; die Tuberculosa entscheidet sich ohne die Vesicularis mit Desquamation. Bei beiden kommen Fiebercrisen durch die Haut, den Harn, Brechen und Durchfälle vor.

Vorkommen. Selten. Meistens nur bei Epidemien der Urticaria.

Therapeutik. Ist nicht wesentlich verschieden von der vorigen. Es tritt die antigastrische Methode ein.

Zweite Gattung.

Zoster, Zona, Gürtel.

Die Krankheit ist in der neuern Zeit von den Systematikern zum Genus Herpes gestellt worden, während doch schon die Aeltern ihre eigene Beziehung zu den Rothlaufformen erkannt und in ihr eine den Blasenrosen (Erysipelas bullosum) ähnliche Affection gesehen haben. Wir stellen sie als eine eigenthümliche Krankheitsgattung auf, und unterscheiden zwei Formen: den Zoster febrilis und afebrilis. Die Erscheinungen des Zoster afebrilis sind die des Zoster febrilis, nur fehlt das Fieber.

Zoster febrilis ist die frequenteste Form.

Erscheinungen. Erstes Stadium. Stadium der Aufreizung. Die Dauer dieses Stadiums ist verschieden. Oft nur 24 Stunden, manchmal aber auch 2—3 Tage. — Allgemeine Erscheinungen: heftiger, brennender Schmerz in der Stirngegend, nicht selten bis zu leichten Delirien sich steigernd, ausserordentlich frequenter, weicher Puls, mehr oder minder starker Zungenbeleg, bitterer Geschmack, Brechneigung, icterischer Harn. — Topische Erscheinungen: an der Stelle, wo der Zoster hervorbrechen will, haben die Kranken heftiges Stechen und Brennen auf der Haut, nur ist es an der Stelle, die der Richtung des künftigen Zoster entspricht, am intensivsten. Oft zeigt sich auch einige Stunden vor dem Ausbruche des Exanthems eine eigenthümliche Suffusio sanguinis, wie sie bei den höhern Erysipelasformen constant ist. Dazu kommt eine Reihe anderer Erscheinungen, die nach dem Orte des Ausbruchs verschieden sind. Bricht die Zona auf der Brust aus, so gehen heftig stechende Schmerzen in der Brust, grosse Beklemmung, Palpitationen des Herzens und heftiger, aber trockener Husten voraus. Entwickelt sich die Zona am Bauche, so kommen Colikschmerzen, Brechneigung, wirkliches Erbrechen. Bricht sie am Arm aus, so gehen bisweilen convulsivische Bewegungen in den Muskeln voraus.

Zweites Stadium. Stadium der Eruption. Das Brennen wird heftiger und es schiessen endlich Bläschen auf, die meistens in kleinen Gruppen zusammensitzen, eine verschiedene Grösse, von der einer kleinen Erbse bis zu der einer Haselnuss und darüber haben, mehr oder weniger kugelig und nur dann oval werden, wenn mehrere derselben zusammenfliessen. Die Bläschen sind mit einer Flüssigkeit gefüllt, die eine weisse, leicht in's Gelbe spielende Farbe hat, anfangs durchsichtig ist und ausgezeichnet calisch reagirt. Rings um das Bläschen geht ein Halo von geringer Breite, selten breiter als eine halbe Linie; wenn mehrere Bläschen zusammenfliessen, bilden die Halonen einen rothen Fleck. Die Bläschen stehen immer in einer Linie (Streif), die gewöhnlich einen Halbkreis um eine Körperhälfte beschreibt und senkrecht auf der Körperaxe steht. In äusserst seltenen Fällen zieht der Gürtel um den ganzen Körper. Am häufigsten kommen die Bläschen am Bauche vor (Zona abdominalis), und zwar oberhalb des Nabels von der Linea alba beginnend und an den Processus spinosi der Wirbelsäule endend, gewöhnlich auf der linken Seite. Selten schon erscheinen sie auf der Brust (Zona pectoralis), gewöhnlich unterhalb der Brustwarze, vorn vom Sternum, hinten von dem Processus spinosi begränzt, noch seltener am Halse (Zona collaris), am seltensten endlich an den Extremitäten, häufiger am Arme als am Fusse. Merkwürdig ist es, dass die Grösse der Bläschen in dem Masse abnimmt, als die Zona höher vorkommt; denn bei Zoster abdominalis sind die Bläschen am entwickeltsten, weniger entwickelt bei Zona pectoralis, und am undeutlichsten bei Zona collaris und Armzoster. — Die Eruption erfolgt äusserst rasch; in wenigen Stunden schon

sind die Bläschen gebildet, dabei nimmt das Brennen zu (die Kranken vergleichen dasselbe gewöhnlich mit dem Schmerze, den ein Vesicans bewirkt). Die Eruption ist übrigens nicht mit einem Schlage beendet, sondern es schiessen oft noch mehrere Tage lang kleine Gruppen von Bläschen auf. Mit der Eruption mässigt sich das Fieber, und verschwindet mit den letzten Eruptionsstössen ganz. Nur bei reizbaren Subjecten, besonders wenn das Brennen sehr heftig ist und die topische Behandlung nicht zweckmässig geleitet wird, erheben sich gegen Abend noch längere Zeit fort leichte Fieberreizungen.

Drittes Stadium. Stadium der Blüthe. Das Zosterbläschen durchläuft, wie alle Rothlaufexantheme, von der Zeit seiner Entstehung an bis zu seiner Exsiccation einen Zeitraum von 4 Tagen. Da aber nicht alle Bläschen gleichzeitig entstehen, sondern häufig noch 4, selbst 8 Tage nach der Eruption Nachschübe kommen, so währt es nicht selten 8—13 Tage, bis alle Bläschen vertrocknet sind. Bis dahin lassen sich noch zwei Stadien unterscheiden.

Viertes Stadium. Stadium decrementi. Die bisher strotzenden Bläschen fangen an welk zu werden, die Flüssigkeit wird trüb, undurchsichtig, bekommt oft eine ganz milchige, purulente Farbe, die Halonen werden blässer, mehr schmutzigroth.

Fünftes Stadium. Stadium exsiccationis. Aus den Bläschen bilden sich Krusten, die anfangs braun sind und zuletzt schwarz werden. Nach 8—10 Tagen fallen die Krusten ab, die umliegende Haut ist bei regelmässigem Verlaufe gesund, bloss durch grössere Feinheit und leichtere Röthe von der umliegenden Epidermis verschieden. Narben entstehen nur bei Uebergang in Exulceration.

Aetiologie. Die Krankheit findet sich vorzüglich bei jungen Leuten um die Pubertäts- und Blüthejahre. Früher und später ist sie seltener. Bei jugendlichen Individuen, namentlich bei Männern, wo die Lungenorgane prävaliren, bildet sich meist Zona pectoralis; bei ältern Leuten, wo die Abdominalorgane überwiegen, meist Zona abdominalis. Letzterer scheint mehr in die Sommermonate, ersterer in den Winter zu fallen. Zona collaris findet sich bei jungen Leuten vor der Pubertät. Die Krankheit erscheint übrigens epidemisch; es vergehen viele Jahre, wo nicht ein einziges Exemplar vorkommt; dann ist sie wieder häufiger. Das epidemische Vorkommen scheint mit atmosphärischen Verhältnissen, wie wir sie bei Erysipelaceen überhaupt begünstigend angegeben haben, zusammenzuhängen.

Ausgänge. 1) In Genesung unter exanthematischen und febrilen Crisen, Zona hat keine Neigung zu Recidiven, zum Habituellwerden, wie die übrigen Rothlaufformen.

2) In Verschwärung, selten und nur, wenn Zona durch Anwendung reizender Mittel, durch Aufreissen der Bläschen u. s. w. misshandelt wird. Individuen, die an Dyscrasien, namentlich an Herpes leiden, sind besonders gefährdet. Es bilden sich in diesem Falle äusserst schmerzhafte, um sich fressende Geschwüre, die nicht selten einen speckartigen Grund haben und bei ihrer Heilung entstellende Narben zurücklassen.

3) In Gangrän. Gleichfalls nur in Folge von Misshandlung des Zoster durch heftige Reize, und namentlich bei Personen, die an Gicht leiden.

4) In den Tod, durch Uebergang in Gangrän.

Prognose. Die Krankheit ist zwar schmerzhaft, des heftigen Brennens wegen, aber gefahrlos. Nur bei unzweckmässiger Behandlung und bei arthritischen Subjecten wird sie bedenklicher.

Therapeutik. Im Stadium der Aufreizung ist vor allem das Fieber in's Auge zu fassen. Man verordnet Brech- und Abführmittel, nach Umständen

selbst eine kleine Venäsection. Bei den Pectoralformen lasse man sich ja nicht durch heftig stechende Schmerzen, durch das Herzklopfen u. s. w. zum Gebrauche der Blasenpflaster verleiten; denn es wird dadurch die Epidermis, das Keimgebilde des Exanthems, zerstört, und erfolgt die Eruption, so ist der Uebergang in Exulceration gewiss. Man beschränke sich desshalb, wenn der Schmerz heftig ist, auf Fomentationen mit erweichenden Kräutern, Einreibungen mit narcotischen Oelen, Althäasalbe u. s. w. Im Stadium der Eruption ist die Behandlung exspectativ. Wo Verstopfung eintritt, gibt man leichte Abführmittel aus der Classe der Mittelsalze, Weinsteinrahm, phosphorsaures Natron u. s. w. Im Uebrigen beschränkt man sich auf Regulirung der Diät. Der Kranke darf nur leichte Kost geniessen, namentlich zuckerstoffhaltige Vegetabilien, gekochtes Obst; als Getränke warme Limonade, Crystallwasser, überhaupt Mittel, welche die noch vorhandene Gefässreizung tilgen und auf den Darm wirken. Gleichmässige Temperatur von 15 — 16 Grd. Die topische Behandlung geht dahin, das heftige Brennen zu mildern. Man wählt dazu Einreibungen oder Bepinseln mit milden Oelen, die Stellen durch einen Charpiepinsel mit Mandelöl bestrichen. Sollte es zu Exulceration kommen, so lässt man narcotische Ueberschläge machen, Opiatsalben oder Bilsenkrautöl einreiben, und setzt erst, wenn die Aufreizung getilgt ist, Adstringentia, Alaun oder Lapis divinus in kleiner Menge bei.

Dritte Gattung.

Variolen.

Die Variolen bilden eine kleine Krankheitsgruppe, die sich nicht wohl von der Familie der Erysipelaceen trennen lässt. Die Gruppe besteht aus drei Gattungen: Varicella, Variolois, Variola. Wir beginnen mit der niedersten derselben, der Varicella, die durch ihre Verwandtschaft mit Erysipelas bullosum und Zoster den Uebergang zu den Rothlaufformen bildet.

1. *Varicella. Wasserpocke, Crystallpocke.*

Sonderbar ist es, dass die Kenntniss dieser Krankheit erst der neuern Zeit angehört. Heberden ist der Erste, der sie als eine eigenthümliche Form aufstellte, selbst Peter Frank hat sie noch unter dem Genus pemphigus aufgeführt. Uebrigens ist es nicht zu läugnen, dass die Krankheit erst seitdem man die Blatterepidemie durch Variola- und Vaccinaimpfung beschränkt hat, häufiger geworden ist; seit der Zeit ist Varicella, früher nur wenigen Aerzten bekannt, zur Kenntniss jeder Amme gekommen. Varicella hat einen bestimmten generischen Character, bestimmte Stadien.

Erscheinungen. Erstes Stadium. Stadium prodromorum s. irritationis. Die Dauer desselben ist nicht constant: 12 — 24 Stunden (dieses scheint gewöhnlich, auch wohl 36 Stunden, selbst 2 — 3 Tage). Die Erscheinungen, die dieses Stadium ausfüllen, sind: Fiebersymptome, ein gereizter, schneller meist weicher, selten (bei Annährung an den Character der Synocha) härtlicher Puls, drückender Schmerz in der Stirngegend: mehr oder weniger deutliche, biliöse Symptome; häufig auffallend nervöse Erscheinungen: Zuckungen im Gesichte, Rollen der Augen, convulsivische Bewegungen in den Muskeln der Extremitäten. Der Harn ist nicht selten ganz blass, wie Wasser (wie bei Hysterie). Die Ausleerung desselben mit mehr oder minder heftigen Schmerzen verbunden, wahre Strangurie. Bei andern Individuen zeigen sich die nervösen Symptome auch am After, es tritt Tenesmus ein; das Stadium hat also nichts

Characteristisches vor andern exanthematischen Formen; es lässt sich aus den Erscheinungen desselben nichts folgern, als dass die Krankheit sich zu einem Rothlaufexantheme gestalten werde.

Zweites Stadium. Stadium der Eruption. Es erscheint das eigenthümliche Exanthem, der Hautausschlag erfolgt sehr unregelmässig; er bildet sich nicht etwa zuerst am Gesicht und geht von hier aus weiter, sondern er erscheint an verschiedenen Theilen des Körpers zugleich ohne alle Ordnung. Dem Ausbruche des Exanthems geht gewöhnlich die eigenthümliche Turgescenz und Röthe der Haut, Suffusio sanguinis, Erythema exanthematicum voraus. (Verwechselung mit Scarlatina.) Characteristisch ist für das Exanthem, dass es sogleich unter der Form eines Bläschens (nicht eines Stippchens oder Knötchens wie bei Variolois und Variola) erscheint. Das Bläschen ist meist halbkugelig, auf seiner Höhe ohne Telle oder Vertiefung (wie bei Variola), strotzend, mit einer fast wasserhellen Flüssigkeit gefüllt, (crystallinische oder Wasserpocke, übrigens keine Varietät, als welche sie gewöhnlich betrachtet wird). Sticht man das Bläschen an, so entleert es sich vollkommen und fällt zusammen; seine Flüssigkeit reagirt ausgezeichnet calisch. Der Halo an der Basis des Bläschens ist unbedeutend und verschwindet schon gewöhnlich nach 24 Stunden. Die Eruption erfolgt stossweise, meist schliessen noch 5 — 6 Tage lang einzelne Bläschen nach. Die Zahl der Bläschen ist verschieden. Oft sind nur 5 — 6 zugegen, oft sind sie äusserst zahlreich und überziehen den ganzen Körper, aber auch in diesem Falle bleiben sie getrennt, nie fliessen sie zusammen. Das Fieber verschwindet mit dem Eintritte der Eruption, erhebt sich aber wieder, jedoch in gemässigtem Grade, wenn neue Schübe kommen.

Drittes Stadium. Stadium der Blüthe. Das einzelne Bläschen besteht gewöhnlich nicht länger als 24 Stunden in seiner Blüthe, im Maximum erstreckt sich seine Dauer bis zum 4. Tag. Da nun die Bläschen zu verschiedener Zeit sich entwickeln, kann man an einem und demselben Individuum das Exanthem in verschiedenen Perioden seiner Evolution sehen: Bläschen mit heller, sich trübender Flüssigkeit; vertrocknete und mit Krusten bedeckte Bläschen (auch hierin eine Differenz zwischen Varicella und Variolois und Variola). Es zieht sich daher dieses Stadium, da oft noch 6 — 7 Tage lang Nachschübe kommen, bis zum 10., selbst 14. Tag hinaus.

Viertes Stadium. Stadium exsiccationis. Der Inhalt des Bläschens wird trübe, bekommt oft sogar ein purulentes Aussehen (eiterige Varicella, Schwemmpocke, übrigens so wenig eine Varietät als die Wasserpocke, bloss eine Formverschiedenheit des Bläschens, durch das Alter desselben bedingt). In andern Fällen (oft bei einem und demselben Individuum in einem andern Bläschen) ist die Flüssigkeit mehr milchig. Diese Farbenveränderung wird durch fleckiges, zerstörtes, in der Flüssigkeit schwimmendes Zellgewebe erzeugt; daher fehlt auch der Eitergeruch, der für Variola characteristisch ist, wenn man die Flüssigkeit entleert. Endlich vertrocknet das Bläschen und zwar vom Centrum gegen die Peripherie, und es bilden sich Krusten, die anfangs eine hellgelbe, später bräunliche Farbe haben, die immer flach sind und ein spongiöses (ein hornartiges) Gewebe und ein blätteriges Gefüge (nie muschlichen Bruch) zeigen. Nach kürzerer oder längerer Dauer fallen die Schorfe ab, die unterliegende Haut ist hellroth, fein, bisweilen etwas gerunzelt, nie aber findet eine Narbenbildung statt.

Eintheilung. Man theilt die Varicella nach dem Character des Fiebers in erethische, synochale, nervöse und gastrisch-biliöse ein.

Diagnose. Die Diagnose der Krankheit, namentlich von Variolois und Variola, ist nicht sehr schwierig, wenn man auf folgende Dinge Rücksicht

nimmt. Das Reizungsstadium ist bei Varicella sehr kurz, 24 — 48 Stunden; es finden sich in demselben die heftigsten nervösen Symptome: die Symptome der Affection des Rückenmarks und Gehirns, das Ziehen im Kreuze, der heftige Schmerz, als wäre dem Kranken das Kreuz abgeschlagen (nicht wie diess für Variolois und Variola characteristisch ist); dagegen treten spasmodische Erscheinungen in den Nerven der Uropoëse und des Darms auf. Strangurie und Tenesmus. Noch viel leichter ist die Diagnose im zweiten Stadium. Das Exanthem bricht an verschiedenen Theilen zugleich und ohne alle Ordnung hervor; es erscheint gleich anfangs als Bläschen, nicht als Knötchen oder Stippchen; das Bläschen hat in der Cuticula seinen Sitz, greift nicht tiefer bis auf die Lederhaut (wie bei Variola), hat keinen zelligen Bau (wie bei Variolois und Variola) und entleert sich daher bei'm Einstechen vollkommen, hat keine Telle auf seiner Mitte, wie es bei Variolois häufig und bei Variola constant ist; der specifische Geruch, der dem Ausbruche des Exanthems bei Variolois und Variola vorausgeht (im Athem und in der Hautausdünstung, weniger im Harne), fehlt. Das Bläschen trübt sich schnell, in 24 — 48 Stunden, aber ohne dass es zur wahren Eiterbildung kommt (wie bei Variola), desshalb fehlt auch die Febr. secundaria. Characteristisch für Varicella ist endlich noch das Vorkommen von Bläschen aus den verschiedenen Perioden ihrer Entwickelung in einem und demselben Individuum, was bei Variolois kaum, bei Variola nie stattfindet. Die Krusten sind bei Varicella spongiös, blätterig; bei Variolois und Variola hornartig und blätterig. Narben bleiben bei Varicella nie zurück. Nachkrankheiten sind ungewöhnlich, bei Variolois und Variola nicht selten. Variola endlich ist nicht contagiös, kann daher auch durch Impfung nicht fortgepflanzt werden. Professor Schönlein gelang es nie. Es hat sich höchstens durch die Stichwunde eine leichte Entzündung gebildet. Dieses sind Momente, durch welche man Varicella und Variolois und Variola in allen Perioden ihrer Entwickelung unterscheiden kann.

Aetiologie. Varicella ist die europäische Form dieser Gruppe. Variola ist im Orient, namentlich in Mittelasien und Ostafrica, zu Hause. Durch letztere scheint Varicella auf längere Zeit auch in Europa verdrängt worden und erst zur Zeit, wo durch Variola- und Vaccinaimpfung die exotische Form so ziemlich vom europäischen Boden verschwunden war, wieder häufiger geworden zu sein. Seit 1803 und 1804, seit welcher Zeit Variola 20 Jahre lang vom Continent fast verschwunden war, und sich nur noch hin und wieder in einzelnen Exemplaren zeigte, hat Varicella fast ununterbrochen fortgeherrscht und ist bei herrschendem Genius epidem. erysipel. häufig sogar epidemisch geworden. — Varicella befällt nicht junge Leute, gewöhnlich Kinder zwischen dem 8. und 10. Jahre. Jenseits des 24. und 25. Jahrs ist sie selten. Einmalige Anwesenheit derselben vertilgt die Receptivität für dieselbe nicht, eben so wenig bildet sie einen Gegensatz zur Vaccina. Beide können vielmehr neben oder nach einander bestehen. Auch zwischen ihr und der Variola findet ein ähnliches Verhältniss statt. Interessant ist es, dass auch bei jungem Rind und bei Kühen ähnliche Verhältnisse sich zeigen. Zur Zeit nämlich, wo Varicella epidemisch war, z. B. im Jahr 1825, wurden die Kühe nicht selten von einem ähnlichen Blasenausschlage, namentlich zwischen den Klauen und im Maule, befallen. Auch dieses Exanthem verhält sich nicht feindlich zur Kuhpocke und konnte weder auf ein anderes Rind, noch auf Menschen durch Einimpfung übertragen werden.

Ausgänge. 1) In Genesung durch die Exsiccation der Bläschen. Nur bei Kindern, die heftig kratzen, und bei Individuen, die an Dyscrasien oder an impetiginösen Formen leiden, welche letztere nicht selten während der Dauer

der Varicella sich mässigen und nachher um so heftiger auftreten, bilden sich Geschwüre, die äusserst schmerzhaft sind, heftige Entzündungsröthe im Umkreise zeigen und nur schwer und mit entstellenden Narben heilen. Ob ein tödtlicher Ausgang erfolgen könne, muss bezweifelt werden; wahrscheinlich ist es übrigens, dass bei Kindern, die Anlage zu Hydroceph. acut. haben, im ersten Stadium Wasserbildung im Kopfe erfolgen könne. Dass aber das Exanthem, wenn es sich ausgebildet hat, zurücksinken und Tuberkeln oder Scropheln zu erzeugen im Stande sei, ist mehr als zweifelhaft, obgleich dieser Uebergang bei Variolois und Variola nicht geläugnet werden kann. Das aber ist Thatsache, dass bei Kindern, die den Keim der Scrophulose in sich tragen, nach Beendigung der Krankheit die Scrophulose rasch sich entwickeln kann.

Prognose. Günstig. Die Krankheit verläuft häufig so gelinde, dass der Arzt gar nicht zur Behandlung derselben gerufen wird. Die Vorhersage hängt übrigens ab:

1) Von der Dauer des ersten Stadiums und der Intensität seiner Symptome, namentlich der nervösen.

2) Vom Character des Fiebers.

3) Von der Menge des Exanthems.

4) Von der Häufigkeit der Nachschübe.

5) Von der Individualität des Kranken.

Therapeutik. Einfach, verschieden übrigens von den Stadien. Im ersten Stadium, wenn das Fieber den erethischen Character hat, exspectatives Verfahren: Aufenthalt in einer gleichmässigen Temperatur, blande Kost, diaphoretische Getränke. Zeigen sich auffallend nervöse Symptome, kleine Gaben von Moschus, und bei trockener, rigider Haut etwas Essigammoniak. Finden starke Congestionen gegen den Kopf statt, Blutegel an den Process. mastoid., Sinapismen an die Waden oder Fusssohlen, und Essigclystire. Zeigt das Fieber den synochalen Character, mässige Antiphlogose. Kaum aber werden Aderlässe nöthig sein; in der Regel genügen topische Blutentziehungen am Kopf und der Gebrauch der Mittelsalze. Im zweiten Stadium bei duftender Haut und rasch vorwärtsschreitendem Exantheme exspectatives Verfahren. Wenn das Exanthem sich aber nicht entwickeln will, die Fieberreizung fortdauert, Gebrauch von Campher und äussere Hautreize. Ist das Exanthem entwickelt, so genügt Regulirung der Diät. Die Kranken müssen sich im Bette halten, blande, bloss vegetabilische Kost, einfaches, bloss wässeriges Getränke, und jene lauwarm geniessen, und Sorge für Stuhlausleerungen durch Electuarium lenitivum oder Rheum und Mittelsalzen tragen.

2. *Variolois. Modificirte Blatter.*

Wir verdanken die nähere Kenntniss der Krankheit einem Schotten, Thomson aus Edinburg, obgleich seine Beschreibung nicht wenig zur nachfolgenden Verwirrung beitrug. Auch spätere Monographien, namentlich die von Lüders, sind nicht geeignet, die Diagnose derselben zu begründen. Der Name »modificirte Blätter« ist übrigens ungeeignet, indem derselbe auf der Ansicht beruht, dass Variolois eine durch vorausgehende Vaccina modificirte Variola sei. Variolois ist vielmehr, wie wir zu beweisen suchen werden, eine eigenthümliche, zwischen Varicella und Variola mitten inne stehende Krankheitsgattung.

Generische Symptome. Erstes Stadium. Stadium prodromorum. Die Kranken klagen über grosse Eingenommenheit des Kopfs, die oft so bedeutend ist, dass sie sich, besonders gegen Abend, zu Delirien steigert. Characteristisch für dieses Stadium ist der ungeheure Schmerz in der Kreuzgegend, als wäre das Kreuz abgeschlagen. Dazu kommen: a) Fiebererscheinungen: ein

gereizter, schneller, frequenter, 100—120 Schläge und darüber machender, aber weicher, selten (bei synochalem Fieber und kräftigen jungen Leuten) Härte und Spannung zeigender Puls, eine trockene, heisse Haut, ein dunkler, mehr in's Bräunliche ziehender Harn. b) Schleimhautsymptome: belegte Zunge, pappiger, bitterer Geschmack, Brechneigung, oft wirkliches Erbrechen, Stuhlverstopfung. Dieses sind die constanten Symptome. Als accidentielle (d. h. bei manchen Individuen sich zeigende) nennen wir folgende: a) heftiger Schmerz in der Magengegend, die gegen Berührung ausserordentlich empfindlich wird, heftiges Erbrechen, so dass man Gastritis zu sehen glaubt; b) heftiger Tenesmus; c) heftige Athmungsbeschwerde, stechender Schmerz auf der Brust, Husten u. s. w. Diese Erscheinungen machen nicht selten eine Verwechselung der Krankheit mit Gastritis und Pleuresie möglich, aber der Mangel objectiver Symptome jener Organe, die im Zustande der Inflammation zu sein scheinen, (z. B. die Resultate der Auscultation und Percussion, die so characteristisch für Pleuresie sind, bei heftigen Athmungsbeschwerden), dazu das characteristische Symptom des Kreuzschmerzes und der Symptome des Rothlauffiebers, sichern die Diagnose. Die Dauer dieses Stadiums ist unbestimmt, bald nur 48 Stunden, bald 3—5 Tage, häufiger nur 24 Stunden.

Zweites Stadium. Stadium eruptionis. Es fällt in der Regel zwischen den 2. und 3. Tag. Gewöhnlich geht demselben oft nur 24 Stunden, oft nur einige Stunden jene eigenthümliche Turgescenz und Röthe der Haut, die unter dem Namen Rasch bekannt ist, entweder auf der ganzen Haut oder nur an einzelnen Stellen derselben (am Arme, Brust, Oberschenkel) voraus. Die Röthe verschwindet unter dem Drucke des Fingers, und kommt dann wieder. Hiermit wird die bisher trockene Haut feucht und die Ausdünstung bekommt einen eigenthümlichen Geruch. Jetzt erheben sich kleine Stippchen vom Umfang einer Linse und darüber als rothe, kreisrunde, wenig über die Haut erhabene, härtlich sich anfühlende Knötchen. Sie erscheinen unregelmässig an verschiedenen Stellen des Körpers zugleich (kaum in 10 Fällen unter 100 haben sich die Stippchen vom Gesicht aus verbreitet). Meist schon nach 12 Stunden bildet sich auf der Mitte des Stippchens ein kleines, anfangs kaum stecknadelkopfgrosses, kugeliges Bläschen, das aber schnell, oft schon nach 24—36 Stunden, seine vollkommene Entwickelung erreicht. Mit dem Ausbruche des Exanthems mässigt sich das Fieber. Die Dauer des Stadiums beträgt in der Regel 2—3 Tage; in dieser Zeit geschieht die grösste Entwickelung, aber damit ist die Eruption nicht geschlossen, wie bei Variola, sondern es kommen immer noch, oft 8—10 Tage lang, Nachschübe, wie bei Varicella.

Drittes Stadium. Das Stadium der Blüthe. Das Exanthem steht in vollkommener Entwickelung. Die Bläschen sind vollständig ausgebildet, halbkugelig, bisweilen auf ihrer Mitte eine Telle zeigend. Die Bläschen haben einen zelligen, oft durch die durchsichtige Epidermis wahrnehmbaren Bau, desshalb entleeren sie sich auch bei'm Anstechen nicht vollkommen, sondern nur die angestochene Zelle. Die Flüssigkeit ist in diesem Stadium wasserhell, durchsichtig und reagirt in ausgezeichnetem Grade calisch. Nur unter andern Verhältnissen ist der Inhalt des Bläschens blau oder dunkelroth, durch Blut gefärbt, bei scorbutischen Subjecten nämlich und bei Frauen, wo die Eruption mit der Menstruation zusammenfällt. Es geschieht im letztern Falle, dass bei'm Eintritte der Menstruation das Bläschen, welches bisher eine ganz wasserhelle Flüssigkeit enthielt, oft schon in Zeit einiger Stunden sich blutig färbt. Die Halonen der Bläschen sind rosenroth, meist kreisrund, von geringer Breite (½—1 Linie) und nur in seltenen Fällen ausgefranzt und ungleich. Die Dauer

des Stadiums ist verschieden, 24 Stunden, oft 10—12 Tage. Im Durchschnitt steht das Bläschen bis zum 4. Tag in seiner Blüthe.

Viertes Stadium. Stadium der Trübung. Der bisher durchsichtige Inhalt des Bläschens wird jetzt trüb und molkig; die Trübung wird dadurch bewirkt, dass die Zellen, die die Scheidewand des Bläschens bilden, bei'm Absterben des Bläschens zerfliessen und sich mit dem Inhalte desselben mischen. Eigentliche Eiterbildung findet sonach nicht statt. Man kann sich davon leicht überzeugen, wenn man in eine gewöhnlich unten zugeschmolzene Barometerröhre die sich trübende Flüssigkeit ansammelt. Nach einigen Stunden schon scheidet sich die Flüssigkeit in zwei Theile: in einen flockigen, der zu Boden sinkt (die zerstörten Zellen), und in eine darüberstehende helle Flüssigkeit. Bei wahrem Eiter findet diess nie statt. Die Dauer des Stadiums ist veränderlich, bei gelinden Formen 5—6 Stunden, in andern, wo grössere Bläschen sind, 3—4 Tage und darüber.

Fünftes Stadium. Stadium exsiccationis. Die Abtrocknung geschieht vom Centrum gegen die Peripherie. Die Centralzelle, an welche sich die übrigen anlegen, trocknet zuerst ein, wird hornartig, fest und braun, von da geht die Exsiccation weiter, bis sich endlich Krusten bilden, die unter verschiedenen Verhältnissen eine verschiedenartige Beschaffenheit zeigen. War die Flüssigkeit entleert, so sind die Krusten sehr schwammig; im entgegengesetzten Falle sind sie fest und zeigen einen muscheligen Bruch, oft sogar ein hornartiges Gewebe (Hornpocken).

Sechstes Stadium. Stadium der Abschuppung. Nach der Grösse und dem Umfange der Krusten ist die Abschuppung, sonach die Dauer des letzten Stadiums verschieden, bald 2, oft auch 10—12 Tage. Die unterliegende Haut ist geröthet, die Röthe besteht mehrere Monate lang fort, und wird besonders deutlich, wenn die Kranken in die Kälte kommen. Selten findet Narbenbildung statt, und wenn, so zeigen die Narben Verschiedenheit von denen der Variola, d. h. jenen, die sich bei'm regelmässigen Verlaufe; nicht in Folge des Losreissens bilden, wodurch künstliche Exulceration erzeugt wird. Sie sind nämlich nie rund, sondern länglich; nicht tief, sondern mehr flach, platt; ihr Grund endlich ist glatt, nicht gerippt. Auch fehlen wohl immer die schwarzen Puncte und die leichte Haarbildung, wie man sie bei Variola beobachtet.

1. Varietät. (Die Arten bilden eine aufsteigende Ordnung von Varicella zu Variola.) Variolois fimbriata. Sie hat grosse Aehnlichkeit mit Urticaria (in specie vesicularis). Um das Bläschen ist ein grosser Hof gezogen, der allmälig einreisst, schlitzt und zuletzt in mehrere Puncte getheilt wird, bis er endlich ganz verschwindet. Der Verlauf der Krankheit ist rapid, 4—5 Tage.

2. Varietät. Variolois simplex. Sie verläuft ebenfalls sehr schnell, in 6—7 Tagen.

3. Varietät. Variolois scarlatinoides. Eine der schlimmsten Formen. Die Halonen fliessen hier zusammen und bilden grosse Flecken von dunkelrother, in's Violette ziehender Farbe. Auf ihnen stehen Bläschen, die eine eckige Form haben und sich wenig über die Haut erheben, das Rete Malpighii ist mit venösem Blute überfüllt, so dass der Grund des Bläschens eine matt violette Farbe zeigt.

4. Varietät. Variolois vesicularis. Das Exanthem besteht aus grossen Blasen, die die grösste Aehnlichkeit mit der durch ein Vesicans erzeugten haben. Oft fliessen sogar mehrere Blasen zusammen und bilden traubige Massen.

5. Varietät. Variolois descipiens. Sie hat die grösste Aehnlichkeit mit Variola.

6. Varietät. Variolois confluens. Wie es bei Variola distincte und con-

fluirende Bläschen gibt, so auch bei Variolois. Bei dieser Form nämlich fliesst eine grössere oder kleinere Menge von Bläschen zusammen, und es bildet sich eine einzige Blase, die oft einen grossen Theil eines Organs einnimmt. Die Form ist nicht immer gefährlich, bisweilen sogar unbedeutend.

7. Varietät. Oft geht das Exanthem abortiv zu Grunde. Es bleibt bei Stippchen und kommt nicht zur Blasenbildung. Die Stippchen stehen einige Tage, dann tritt gleich Desquamation ein oder es bilden sich die sogenannten Horn- oder Warzenpocken aus. Die Stippchen werden in diesem Falle hart, hornartig und fallen erst nach einigen Wochen ab. Man sieht diese Abortivform nur bei Individuen, die durch anderweitige Krankheiten sehr heruntergekommen sind, denen es daher, wie es scheint, an Kraft gebricht, das Exanthem durch alle seine Stadien hindurchzuführen. So bekam hier ein Kranker an seinem Amputationsstumpfe Hornpocken, an dem andern Fusse hatte sich gewöhnliche Variola entwickelt.

Diagnose. Die Krankheit unterscheidet sich von Varicella und Variola, zwischen denen sie in der Mitte steht, durch folgende Momente: von der Varicella schon im ersten Stadium durch den eigenthümlichen Kreuzschmerz und die längere Dauer des Stadiums. Im zweiten Stadium durch Stippchenbildung, dem ein Knötchen und dann erst ein Bläschen folgt. Das Bläschen ist zellig, entlert sich daher bei'm Entstehen nicht vollkommen. Variolois endlich ist im höchsten Grade contagiös, kann daher auch durch Einimpfung fortgepflanzt werden; Varicella nicht. Nicht weniger leicht ist die Diagnose von Variola, obgleich man die grösste Schwierigkeit, ja die Unmöglichkeit derselben behauptete. Das erste Stadium ist bei Variolois nicht constant; bei Variola hält es die 3tägige Periode ein; wenn hier die Eruption in 3 Tagen beendet ist, so finden dort oft noch 10—12 Tage lang Nachschübe statt, daher auch Bläschen aus den verschiedensten Perioden ihrer Entwickelung an einem und demselben Individuum bei Variolois beobachtet werden können. Bei Variolois geschieht die Eruption an verschiedenen Stellen zugleich, oft an den Extremitäten zuerst, und erst später im Gesichte; bei Variola beginnt der Ausbruch im Gesichte, und verbreitet sich von da über die übrigen Theile; der specifische Geruch bei'm Ausbruche des Exanthems, der characteristisch für Variola ist, fehlt bei Variolois; bei Variolois findet keine Eiterung, wohl aber bei Variola gegen den 11. Tag statt. Dabei noch die Verschiedenheit in der Narbenbildung, die Geringfügigkeit der Nachkrankheiten bei Variolois, und endlich das Verhältniss, in dem Variolois und Variola mit Vaccina stehen. Variolois bildet so wenig als Varicella zu Vaccina einen Gegensatz; beide können nicht nur nach, sondern auch neben einander bestehen. Wohl aber besteht dieser Gegensatz zwischen Vaccina und Variola; denn Vaccina schützt vor derselben.

Vorkommen. Man ist sehr im Irrthume, wenn man die Krankheit für neu hält, wie es jetzt fast allgemeine Meinung derjenigen Aerzte ist, die in ihr eine der Vaccina modificirte Variola sehen. Das Alter der Krankheit reicht über das der Vaccination hinaus. Zur Bestätigung dieser Behauptung nur einige Thatsachen: Die Epidemien in Italien und Holland, die so ziemlich in dasselbe Jahr, in 1574 fallen, waren den Beschreibungen der Aerzte zufolge offenbar Epidemien der Variolois; denn sie waren dadurch ausgezeichnet, dass viele Individuen, die schon von Variola befallen gewesen waren, von derselben ergriffen wurden; auch wird das Exanthem als zwar der Variola verwandt, aber doch durch verschiedene Merkmale von derselben differirend, bezeichnet. Variolois war es, das den Präsidenten Lahartes befiel und zu einem famösen Streite zwischen der Pariser Academie und eines ihrer Glieder Veranlassung gab. Variolois hat zu der Discussion zwischen Stieglitz und Heim geführt u. s. w.

Uebrigens ist es nicht in Abrede zu stellen, dass die Krankheit in neuerer Zeit erst (d. h. nach langer Pause) wieder als grosse Epidemie auftrat, und zwar an zwei Puncten: in dem südlichen Frankreich, in den Umgebungen von Marseille und in Schottland. Von Marseille ging die Epidemie 1815 (1828 hatte sie sich wiederholt) die Rhone aufwärts bis Genf, ohne sich um vieles weiter zu verbreiten. Die schottische Epidemie begann in den Niederungen des Landes, namentlich in Edinburg, und verbreitete sich von da gegen den Continent. Sie erschien an den Ausflüssen des Rheins, der Schelde und der Seine u. s. w., fast in allen Häfen des westlichen Europa's und zog von da langsamen Schrittes landeinwärts. So ist sie z. B. erst in der neuesten Zeit, während sie schon 1820 und 1821 in Copenhagen erschienen war, in Petersburg angekommen. Auch jenseits der Alpen, in Padua und Vincenza, wurde sie erst in den letzten Jahren gesehen. Die Krankheitserzeugung ist übrigens doppelt; die Krankheit erzeugt sich nämlich:

1) Durch Uebertragung.

2) Durch Weiterfortbildung, mithin durch spontane Genese. Die Möglichkeit der spontanen Genese auch im Innern des Continents ist Thatsache. So hat sich die Krankheit in Würzburg in der Epidemie 1825 gebildet. Es waren Rothlaufformen den ganzen Sommer 1824 und im Winter 1825 in grosser Menge vorgekommen, und alle Krankheiten zeigten den exanthematischen Character. Im Frühlinge erschienen zahlreiche Urticariaformen, deren Quaddeln platt und kreisrund waren, nicht unregelmässig, eckigt, wie es sonst für Urticaria characteristisch ist. Im Mai endlich entstanden sonderbare Formen zwischen Urticaria und Variolois; gegen Ende des Monats war die Krankheit vollständig entwickelt und hat seither ununterbrochen bald häufig, bald wieder nur in einzelnen Individuen fortgeherrscht. Das Contagium der Krankheit hat folgende Eigenschaften: es reagirt ausgezeichnet calisch; die calische Reaction wird durch Bildung eines den narcotischen Alcaloiden des Pflanzenreichs analogen Alcaloids bedingt; denn bei einer Reihe von Versuchen, bei welchen diess Alcali gestört wurde, wurde immer auch das Contagium der Lymphe vernichtet. Wurde nämlich die Lymphe mit Gasarten gesperrt, die keine Verwandtschaft zu den Calien zeigen, so wurde keine Veränderung der Contagiosität, bisweilen sogar, namentlich wenn man Stickgas wählte, Verstärkung derselben beobachtet. Wurde dagegen die Lymphe mit Gasen in Berührung gebracht, die saurer Natur sind oder überhaupt Verbindungen mit den Calien eingehen, so wurde die Contagiosität vernichtet, zum Beweise, dass diess Alcali der Lymphe die Bedingung der Contagiosität derselben sei.

3) Die Keimerscheinungen sind doppelt, je nachdem das Contagium durch Infection oder Oculation mitgetheilt wurde. Im erstern Falle zwischen dem Einbringen des Contagiums und dem Ausbruche des Exanthems 8 Tage; dann traten die genannten Erscheinungen in der genannten Reihenfolge auf. Die Impfversuche gaben verschiedene Resultate. Bei Individuen, die vaccinirt waren, aber noch nicht Variola überstanden hatten, kam es bloss zur Bildung einer Mutterpocke, die von einem breiten, dunkelrothen Hofe umgeben war, um welchen um die Mutterpocke her kleine, bald (oft schon in 12 Stunden) vertrocknende Bläschen aufschossen. Am 4. Tage trat Fieber und Rasch ein, ohne dass es jedoch zur allgemeinen Eruption kam. Bei nicht vaccinirten Kindern bildete sich eine Mutterpocke, es stellte sich Kopfweh ein, gegen den 4. Tag kam Fieber und allgemeine Eruption, an den Händen vorzüglich, weniger im Gesichte. Die Bläschen waren klein, hirsekorngross, mit einem rothen Hofe umgeben, und hatten sich nach 10—12 Stunden mit einer dicken, dem Smegma der Haut ähnlichen Flüssigkeit gefüllt. Diese Impfversuche nament-

lich bewiesen deutlich die grosse Verschiedenheit zwischen Variola und Variolois. Bei Individuen endlich, die früher an Variola gelitten hatten, bildete sich nur undeutlich eine grosse Mutterpocke aus. Die Entzündung im Umfangskreise war gering. Zur allgemeinen Eruption kommt es nicht. Auf Thiere das Contagium überzutragen, gelang in keinem Falle. Die Individuen, bei denen die Impfung vorgenommen worden war, blieben unter allen Verhältnissen gegen die Ansteckung gesichert.

Ausgänge. 1) In Genesung, durch Krustenbildung, die sich gewöhnlich ohne, selten mit Narben abstossen; bei manchen Individuen fallen auch Haare und Nägel ab.

2) In Nachkrankheiten. Sie sind weniger häufig und intensiv als bei Variola; die gewöhnlichsten sind folgende: a) Conjunctivitis; sie zeigt grosse Tendenz, chronisch zu werden, und geht mit copiöser Secretion der Conjunctiva einher. Zu staphylomatöser Degeneration, Zerstörungen und Verdunkelungen der Cornea u. s. w., gewöhnlichen Nachkrankheiten der Variola, kommt es nicht. b) Gelenkaffection. In der Epidemie von 1825 äusserst heftig. Es stellt sich im Stadium der Exsiccation plötzlich heftiger Gelenkschmerz (gewöhnlich in Achsel und Ellenbogen) ein, das Gelenk schwillt etwas an und wird schmerzhaft bei der Berührung. Die Krankheit charactersirt sich also als Entzündung der Kapselbänder. Zu jenen schmerzhaften Affectionen des Periosteums, in Folge welcher nicht selten cariöse Zerstörung eintritt, kommt es nie, wie dieses bei Variola nicht selten der Fall ist. c) Nervöse Affection. Bei manchen Individuen kommt ein heftiger Schmerz in der Magengegend, Cardialgia, bei andern schmerzhafter Tenesmus. Die heftigen Neurosen und Neuralgien fehlen auch hier, bei Variola sind sie nicht selten. d) Abscessbildung in den Muskeln, wo confluirende Variolois zugegen war und wo sich während der Exsiccation die stagnirende Flüssigkeit des Bläschens zum Fermente steigerte und Entzündung im Unterhautzellgewebe veranlasste. Bei Individuen, die scrophulösen Habitus haben, treten nach Verlauf der Krankheit die Scropheln als subacute Scropheln mit grosser Tendenz zu Entzündung und Eiterung auf. Bei Individuen mit phthisischem Habitus sieht man nach Beendigung der Krankheit nicht selten gallopirende Lungensucht eintreten.

3) In den Tod. Er erfolgt a) im ersten Stadium durch heftige Congestionen gegen den Kopf, die mit Apoplexie enden, oder unter Convulsionen; im letztern Falle wohl durch unzweckmässige Behandlung mit intensiver Antiphlogose herbeigeführt. b) Im Stadium der Eruption oder Blüthe durch das Zurücksinken des Exanthems. Diess geschieht nur nach den heftigsten Einwirkungen, niemals nach einer leichten Erkältung. Erfolgt der Tod nicht, wenn das Exanthem von der Haut verschwindet, so sind die Nachkrankheiten in der Regel sehr heftig, namentlich bilden sich acute, leicht eiternde Scropheln, selbst bei Individuen, die keinen scrophulösen Habitus haben. c) Durch Erschöpfung, gewöhnlich gegen den 13.—14. Tag. Die Haut wird trocken, heiss; der Puls frequent, klein, es treten Ohnmachten ein und die Kranken erwachen endlich nicht mehr, indem sich ihre Kräfte in der Bemühung der Natur, die Krankheit durchzuführen, erschöpft haben. d) Durch Larynxaffection, die häufigste Todesweise. Es ist nämlich nicht ungewöhnlich, dass sich auf den Schleimhäuten Exanthem entwickelt. So lange sich die Affection auf die Rachenschleimhaut beschränkt, sind die Beschwerden gering, wenn sie aber tiefer geht und den Larynx ergreift, in welchem Falle Rauhigkeit der Sprache, ein kratzendes Gefühl im Halse, Husten und Auswurf fetziger Massen entsteht, so ist es schlimm (man hat in diesem Falle, durch Athmungsbeschwerde und Husten verführt, Croup sehen wollen, ist aber bald von diesem Irrthume zurückgekommen).

Zuweilen geht die Eruption bis tief in die Bronchien, während sie anderseits durch den After bis in das Colon aufwärts steigt. Bei so verbreiteter Eruption tritt gewöhnlich der Tod durch Suffocation ein, gewöhnlich am 10. Tage nach dem Ausbruche der Krankheit. e) Durch Blutungen bei Individuen, die an Scorbut leiden, und bei Frauen, wo die Menstruation mit dem Ausbruche des Exanthems zusammenfällt. Es kommt in diesen Fällen zu Sugillationen unter der Haut, es treten heftige Blutungen (eines schwarzen Bluts) aus dem Uterus ein; der Puls wird erbärmlich; endlich kommt es zu Convulsionen unter Zutritt der Erscheinungen der Putrescenz des Uterus, bei Schwangern und Wöchnerinnen.

Prognose. Im Ganzen nicht ungünstig. Das Mortalitätsverhältniss ist mit dem der Variola nicht zu vergleichen (dort 6 — 8, hier 30 — 35 pCt.), obgleich auch die Meinung der Aerzte bei'm ersten Auftreten der Variolois-epidemie, dass sie eine unbedeutende Krankheit sei, im Laufe der Zeit sich nicht bestätigt hat. Die Prognose hängt übrigens ab:

1) Davon, ob Vaccina vorausgegangen ist oder nicht. Hatte die Vaccina ihren regelmässigen Verlauf durchgemacht, so ist die Krankheit gewiss weniger heftig.

2) Von dem Lebensalter. Bei Säuglingen ist sie am heftigsten. Gegen das 4. — 5. Jahr nimmt sie an Intensität ab, erreicht ihr Minimum gegen das 11. — 12. Jahr, nimmt dann aber wieder an Heftigkeit zu.

3) Von der Individualität. Bei Individuen, die an Scorbut, Tuberkeln, Scropheln und organischen Fehlern leiden, ist die Krankheit sehr bedenklich. Frauen sind, wenn die Menstruation mit dem Ausbruche oder Blüthestadium zusammenfällt, namentlich aber während der Schwangerschaft und im Wochenbette, sehr gefährdet; denn entweder wird die regelmässige Entwickelung des Exanthems gehemmt, oder dieses übt einen unseligen Einfluss auf die Thätigkeit der weiblichen Sexualorgane aus.

4) Vom Stadium. a) Im Irritationsstand von der Heftigkeit und dem Character des Fiebers, von der Heftigkeit der topischen Erscheinungen, namentlich der Kopfsymptome. b) Im Eruptionsstadium von der Regelmässigkeit im Verlaufe desselben, von der Menge des Exanthems, der Form desselben (Confluenz und Scarlatinoides besonders schlimm), von der Beschaffenheit der Schleimhäute, ob Eruption auf die Schleimhäute kommt oder nicht, und ob sie sich auf die Deglutitionsorgane beschränkt, oder ob sie tiefer auf den Larynx geht — sehr schlimm. Endlich

5) Vom Zustande der Haut. Wenn diese gegen das Stadium der Exsiccation zu trocken, rigid bleibt, der Puls an Frequenz zunimmt, die Kräfte sinken, Calor mordax sich einstellt, so ist dieses ein ungünstiges Zeichen.

Therapeutik. Ind. caus. Sie setzt sich aus folgenden Aufgaben zusammen:

1) Die Contagienbildung zu verhindern. Es ist diess unmöglich, wohl aber

2) Die Aufgabe, das gebildete Contagium zu zerstören, wenigstens in umschlossenen Räumen ausführbar. Da das Contagium calischer Natur ist, thun die Säuren, namentlich die Dämpfe der oxygenirten Salzsäure, die besten Dienste.

3) Das Individuum gegen Einwirkung des Contagiums zu schützen. Man hat zu dem Ende zwei Mittel vorgeschlagen: a) Vaccination und Revaccination. In Bezug auf Vaccination hat die Erfahrung Folgendes gelehrt: Die Vaccina bildet keinen absoluten Gegensatz zu Variolois; häufig auch schlägt zur Zeit, wo Variolois epidemisch ist, Vaccina nur schwierig oder gar nicht an; so hier 1815. Auch gegen die Revaccination hat der Erfolg entschieden. Es liegen

Fälle vor, wo Individuen von Variolois befallen wurden, bei welchen die Revaccination mit Erfolg geübt worden war. In der Mehrzahl der Fälle aber wird die Revaccination erfolglos versucht, dann nämlich, wenn Vaccina bei der ersten Impfung regelmässig verlief. b) Impfung mit Varioloislymphe selbst. Es verdient diese Methode, obgleich sie allgemein verworfen ist, weil sie gefahrlos ist und sichern Schutz gewährt, unbedingt den Vorzug vor der erstern; wenigstens hat die Erfahrung für sie entschieden. Bei mehr als 200 im Hospitale vorgenommenen Impfungen kam kein Fall vor, dass ein Individuum, obgleich sich alle unausgesetzt dem Einflusse des Contagiums unterzogen, von der Krankheit befallen worden wäre. Von den nicht geimpften Individuen dagegen wurden mehrere ein Opfer der Krankheit. Selbst bei nicht vaccinirten Kindern dürfte die Inoculation der Varioloislymphe empfohlen werden, und zwar tritt bei ihnen Eruption ein. Die Krankheit verläuft aber regelmässig und in kurzer Zeit, und die Kinder sind fortwährend gegen den Einfluss des Contagiums geschützt. Die Einimpfung der Kuhpocken gelingt bei solchen Individuen, was merkwürdig ist, oft erst nach Jahren. Sind aber ein Mal die ersten Keimsymptome vorhanden, so kann Schönlein's Meinung zufolge nichts mehr den Ausbruch des Exanthems aufhalten. Zwar sind Fälle bekannt, wo, nachdem die Symptome des ersten Stadiums in aller Intensität sich ausgezeichnet hatten, am 2. oder 3. Tage das zweite Stadium rasch eintrat, aber keine Bläschen, sondern der Urticaria ähnliche Flecken aufschossen, die nach einigen Tagen wieder verschwanden, wobei ausserordentlich übelriechende Schweisse und starke Sedimente im Harne, der ebenfalls einen eigenthümlichen Geruch zeigte, sich einfanden. Bei Scharlach und bei den Masern findet sich etwas Aehnliches. Die Natur hat also allerdings Wege, das Exanthem abzuschneiden, seine Fortbildung zu hindern (das Exanthem geht in diesem Falle abortiv zu Grunde, gleichwohl sind die Individuen gegen Ansteckung gesichert). Die Nachahmung dieser Naturhülfe durch die Kunst aber, z. B. durch heftige Diaphorese, ist leider missglückt; sie hatte heftige Aufreizung im Gefässsystem, Dissolution der Säfte und einen unglücklichen Ausgang zur Folge. Es ist also, wenn ein Mal die Symptome des ersten Stadiums eingetreten sind, das Exanthem seiner Entwickelung entgegen und durch seine verschiedenen Stadien hindurch zu führen, dabei aber alle möglichen Störungen zu beseitigen und die Integrität des Individuums zu erhalten.

Ind. morb. Sie sind nach den Stadien verschieden. Im ersten Stadium, wenn der Character des Fiebers der erethische, ist exspectatives Heilverfahren, einfache Diät, wässeriges, lauwarmes Getränke, die grösste Ruhe zu empfehlen. Bei mehr synochalem Fieber Aderlässe, Mittelsalze, besonders die gelinden, auf den Darm wirkenden, und strenge antiphlogistische Diät. Neigt sich das Fieber zum Character des Torpors hin, den Gebrauch der Säuren, der Mineralsäuren, des Chlors oder der Salzsäure. Neben dem Fieber verdient der Zustand der Haut Berücksichtigung. Wenn es gegen das Stadium der Eruption geht, in specie gegen das Ende jedes Fiebersturms, ist exspectativ zu verfahren; ist die Haut trocken, heiss und brennend, so wendet man warme Begiessungen oder warme Waschungen mit Chlor oder warmem Essig an. Sollten sich schon in diesem Stadium Kopfsymptome oder Symptome der Magenaffection einstellen, so tritt eine symptomatische Behandlung ein. Bei den am Abend sich einstellenden Delirien thun erhöhte Kopflage, Abhaltung aller Sinnesreize und Sinapismen an den Waden, Ueberschläge auf den Kopf, bei Tenesmus Opium die geeigneten Dienste. Bei wirklicher Encephalitis wendet man Blutegel und kalte Ueberschläge an. Gegen das Magenleiden gibt man die Potio Riv. mit etwas Opium. — Auch im zweiten Stadium ist die Behandlung, wenn

die Eruption regelmässig geschieht, das Fieber sich mässigt und die Haut feucht und duftend wird, exspectativ. Der Kranke wird in einer gleichmässigen Temperatur von 15 — 16 Grd. R. erhalten, und nimmt ein leichtes diaphoretisches Getränk und lauwarme Limonade oder Weinsteincrystall mit Zucker und Wasser. Zögert die Eruption, so muss man sie hervorzurufen suchen. Dieses geschieht auf doppelte Weise: durch innere und äussere Mittel. Die innern Mittel sind mit grosser Vorsicht zu gebrauchen, da sie einen mehr oder minder heftigen Gefässsturm erzeugen. Am vortheilhaftesten ist noch, wie bei allen Exanthemen, der Campher in Verbindung mit Mittelsalzen oder Cremor Tart. Zweckmässiger sind die äussern Mittel: Waschungen mit warmem Essig, dem man spirituöse Dinge beisetzt, und Auflagen von Sinapismen (wobei man aber die Vorsicht gebrauchen muss, sie auf Theile zu appliciren, wo die nachfolgende heftige Eruption keine bedeutenden Zerstörungen erzeugen kann). Steht das Exanthem, so ist es Aufgabe des Arztes, dasselbe durch Erhalten des Kranken in einer gleichmässigen Temperatur und Fortgebrauch diaphoretischer Getränke zu fixiren. — Eine Nebenindication stellen in diesem Stadium die Rachen- und Trachealschleimhaut. Es ist leichter, die Eruption auf derselben zu verhüten, als sie, wenn sie ausgebrochen ist, zu beschränken. Man verhütet sie durch zeitigen Gebrauch leichter Abführmittel, einer Tamarindenabkochung durch Rheum und Magnes. sulphurica oder Crem. Tart.; topisch wendet man Gurgeln mit möglichst kaltem Wasser, mit Salzsäure, Chlor, Chlorkalk oder Natron an. Stellt sich ein Mal Respirationsbeschwerde ein, wird der Athem kurz, beklommen, fangen die Kranken an zu rasseln und werden blau, so ist Tart. emeticus mit Ipecacuanha, oder, um schnelle Wirkung zu erzielen, Tart. stibiat. mit Oxym. squillit. angezeigt. Im Stadium der Exsiccation bei'm regelmässigen Verlaufe, wenn keine Gefässreizung sich zeigt, exspectatives Verfahren. Nur wenn die Kranken plötzlich vom Fleische fallen, ein Gefühl grosser Schwäche und Mattigkeit haben, ist es Zeit, Mittel anzuwenden, um dem Torpor vorzubeugen, der, ein Mal eingetreten, nicht mehr zu beseitigen ist Man gibt zu dem Ende die tonischen Mittel, namentlich die China in Infusum oder Emulsion, und ordnet eine stärkende, nährende, aber nicht reizende Diät an, gibt z. B. Milch mit Ei und Zucker. Gegen Abend lässt man ein Opiat aus $1/2$ — 1 Gr. Opium mit Zucker als Pulver nehmen. Um das heftige Spannen der Krusten, das Brennen und Jucken zu mässigen, lässt man die Krusten mit milden Oelen, namentlich mit Mandelöl, gutem Baumöl, bestreichen. Verschliessen die Krusten den Eingang der Nasenhöhle, so muss man sie entfernen und die Nasenöffnung durch Einlegen von in Mandelöl getauchten Charpiepfröpfchen frei zu erhalten suchen. — Behandlung der Nachkrankheiten. Von der Behandlung der Conjunctivitis handelt die Ophthalmiatrik. Die Affection der Gelenke verlangt Einreibungen mit Mercurialsalbe, narcotische Fomentationen, innerlich Dower's Pulver. Gegen Cardialgie wendet man Opium in Tinctur und gegen den äusserst schmerzhaften Tenesmus Opium in Salbenform an.

3. *Variola. Variola vera. Wahre Blatter.*

Generische Symptome. Erstes Stadium. Stadium der Aufreizung, Stadium febrile, Stadium evolutionis. Nach mehr oder minder heftigem Froste stellt sich intensive, fortdauernde Hitze ein, die Kranken klagen über heftigen Kopfschmerz, die Temperatur der Haut ist erhöht, der Puls schnell fibrirend, der Harn rothbraun, dabei heftige Schmerzen im Rücken, besonders in der Kreuzgegend, Zungenbeleg, bitterer Geschmack, Brechneigung. Schon in

diesem Stadium verbreiten die Kranken einen eigenthümlichen Geruch, vorzüglich Athem und Hautausdünstung derselben. Die Fiebererscheinungen exacerbiren sehr heftig gegen Abend, machen gegen Morgen mehr oder minder deutliche Remissionen. Dauer des Stadiums 3 Tage. Es kommen Fälle vor, wo von dem 3. auf den 4. Tag äusserst heftige, specifisch riechende Schweisse ausgeschieden werden, und trüber, eiterähnlicher, ebenfalls eigenthümlich riechender Schleim im Harn abgeht. Mit diesen Crisen schneidet sich die Krankheit ab (Febr. variolosa sine exanthemate). Diese Fälle gehören übrigens zu den Seltenheiten.

Zweites Stadium. Stadium eruptionis. Es beginnt am Ende des 3. Tags. Nachdem die Fiebererscheinungen die grösste Heftigkeit erreicht haben, stellt sich Rasch ein, und nun bricht meist, wenn das Fieber anfängt zu remittiren, das Exanthem hervor. Es erscheint zuerst im Gesicht und verbreitet sich von hier über den übrigen Theil des Körpers, von oben nach unten fortschreitend. Es erscheint in kleinen (gewöhnlich linsengrossen) Stippchen, die durch dunkle, in's Purpurrothe ziehende Farbe von der übrigen gerötheten Haut unterschieden sind, etwas über dieselbe hervorragen und in ihrer Mitte ein kleines Knötchen haben, das anfangs undeutlich und mehr durch das Gefühl bemerkbar, nach einigen Stunden aber schon durch das Auge erkannt werden kann. Das Fieber dauert in gemässigtem Grade fort; erst mit seiner vollständigen Entwickelung über den ganzen Körper, mithin am 7. Tage, verschwindet dasselbe (wenigstens in der Regel). Dauer des Stadiums 3 — 3 ½ Tage.

Drittes Stadium. Stadium der Blüthe. Das kleine Knötchen und das Bläschen, das sich daraus bildet, nimmt an Grösse und Umfang zu. Das Bläschen ist halbkugelig, von der Grösse einer durchschnittenen Erbse, hat einen zelligen Bau und entleert sich daher bei'm Einstechen nicht vollkommen. Auf seiner Mitte bildet sich frühe die characteristische Telle. Rings um das Bläschen läuft ein dunkler, in's Purpurrothe ziehender Hof. Mit dem Ausbruche des Exanthems stellt sich der specifische Geruch der Variola permanent her, so dass ein geübter Arzt gleich bei'm Eintreten in das Zimmer durch den Geruch schon die Gegenwart eines variolen Kranken erkennen kann. Die Dauer des Stadiums beträgt 3 Tage; da aber die Bläschen zuerst im Gesichte, dann auf der Brust und zuletzt an den Extremitäten erscheinen, stehen sie im Gesichte schon in vollkommener Entwickelung, während sie auf der Brust noch an Grösse zunehmen und an den Extremitäten sich erst bilden.

Viertes Stadium. Stadium der Suppuration. Es tritt mit dem 9. Tage, vom Ausbruche der Krankheit an, ein. Es bildet sich in der Mitte des Bläschens, in der Telle, ein trüber Punct, und im Umkreise desselben ein trüber Ring, so dass also die Trübung vom Centrum gegen die Peripherie, und von dieser gegen das Centrum vor sich geht. Die Trübung beginnt zuerst in den Bläschen des Gesichts, und schreitet von da, wie das Exanthem bei seiner Entwickelung, über die Brust gegen die Extremitäten vorwärts. Die Flüssigkeit ist dick, trüb, eiterig, und theilt sich, in Röhren aufgenommen, nicht in zwei Theile, einen flockigen Niederschlag und eine darüberstehende helle Flüssigkeit, wie bei Variolois. Um diese Zeit wird der Halo um jede Pustel wieder dunkler roth und nimmt schnell an Breite zu; zwischen den Pusteln bildet sich starke Turgescenz und Röthe der Haut. Man nennt diese Hautveränderung purulentes Erysipelas, oder, da sie sich vorzüglich im Gesicht einstellt, Gesichtsgeschwulst. (Ueberall jedoch, wo die Pusteln nahe beisammen stehen, bildet sich diese Geschwulst.) Gleichzeitig erhebt sich das Fieber wieder, Febr. secundaria s. depuratoria, es kommen leichte Schauer, darauf Hitze, die die ganze Nacht hindurch dauert, gereizter, schneller Puls und vermehrter Durst.

Gegen Morgen treten copiöse Schweisse und Sedimente im Harn (oft ein eiterähnlicher Schleim) auf. Die Dauer des Stadiums ist nach der Menge des Exanthems, der Grösse und dem Umfange der Eruption verschieden, oft nur einige Tage, oft 10—12 Tage.

Fünftes Stadium. Stadium der Exsiccation. Es trocknet die Flüssigkeit, und zwar von der Mitte aus, meist schildförmig, wenn die Epidermis unverletzt war. War die Flüssigkeit entleert worden, so ist die Kruste mehr spongiös, im entgegengesetzten Falle mehr dicht und fest. Die Krusten sind anfangs gelb, später werden sie braun oder schwarz, so dass die Kranken, wenn das Exanthem im Gesichte dicht gedrängt zusammen sass, eine schwarze Maske vorzuhaben scheinen. Hiermit hört das Fieber auf.

Sechstes Stadium. Stadium der Desquamation. Die Krusten fallen ab, oft schon nach 2 — 3 Tagen, oft erst nach Wochen. Unter den Krusten erscheint die neue Haut. Sie ist etwas über die Epidermis erhaben, zeigt eine dunkle, in's Violette ziehende Röthe (vorzüglich bei Einwirkung der Kälte), ist fein und erregt bei Luftveränderungen ein juckendes Gefühl. Oft kommt es zur Narbenbildung, entweder nur an einzelnen Stellen, oder am ganzen Körper. Narben sind bei Variola häufig, weil das Exanthem, wie Cotunni nachgewiesen hat, tiefer, bis auf die Lederhaut dringt und die überliegenden Theile zerstört. Die Narben der Variola sind vertieft, mehr rund, haben eine hellere Farbe als die übrige Haut, aber immer eine Reihe schwarzer Puncte, und auf ihrem gerippten Grunde zuweilen wolligen Anflug von Haaren.

Dieses ist der regelmässige Verlauf der Krankheit. Es finden sich nun verschiedene Abarten, und zwar grösstentheils in Folge des Genius epidem. und endem. Auch die Beschaffenheit der Haut, die bei verschiedenen Nationen verschieden ist, hat hierauf Einfluss. Am füglichsten theilt man diese Abarten nach der Beschaffenheit des concommittirenden Fiebers ein, und unterscheidet:

1) Einfache Blatter, auch distincte Blatter; 2) entzündliche; 3) gastrische; 4) nervöse; 5) putride. Die Modificationen dieser Abarten in Bezug auf die Form des Exanthems, Character des Fiebers und Gang der Krankheit sind etwa folgende:

1) Einfache Variola. Der Gang der Krankheit ist der bezeichnete; das Exanthem immer getrennt, daher auch der Name distinct; das Fieber hat den Character des Erethismus. Zuweilen sind auch catarrhalische Erscheinungen zugegen, wesshalb sie auch catarrhalische Blattern heissen.

2) Entzündliche synochale Blatter. Das Fieber hat den Character der Synocha, daher schon im ersten Stadium ein voller, harter, gespannter Puls, mehr dunkel geröthеter Harn, mehr trockene Zunge und Symptome entzündlicher Affection innerer Organe, selten der Lungen (Pneumonie und Pleuresie), häufiger des Kopfs (Arachnitis und Encephalitis). Die Entwickelung des Exanthems geschieht rasch; der Verlauf desselben ist rapid. Im Suppurationsstadium ist die Gesichtsgeschwulst sehr heftig, und häufig treten auch hier innere Symptome von Entzündung des Gehirns auf. Auch das Suppurationsfieber hat mehr oder minder deutlich den synochalen Character. Im Stadium der Blüthe ist das Fieber nicht verschwunden, sondern hat im gemässigten Grade fortgedauert. Auch hier ist das Exanthem distinct.

3) Gastrische Blatter. Vorzugsweise die Schleimhäute des Unterleibs und der Harnwege sind sollicitirt, daher gleich im ersten Stadium ausserordentlich heftiger Kopfschmerz, gastrischer Zungenbeleg, Druck in der Magengegend, meist galliges Erbrechen. Das Fieber hat den Character des Erethismus, oder neigt zu dem der Synocha oder des Torpors hin. Die Eruption will nicht vorwärts gehen, und wenn sie geschieht, zeigt sie weniger

Turgescenz der Haut; die Röthe ist blasser, mit einem Stiche in's Gelbe, besonders in den Halonen. Das Exanthem zeigt grosse Neigung, zurückzusinken, besonders im Stadium der Eruption. Wenn auch mit dem Ausbruche des Exanthems das Fieber sich mässigt, dauern doch die gastrischen Symptome fort. Besonders häufig sind bei dieser Form Eruptionen des Exanthems auf der Deglutitions- und Larynxschleimhaut. Im vierten Stadium treten gewöhnlich critische Diarrhöen ein, und der Harn wird turbulent, wie bei gastrischen Affectionen. Hier zeigt sich schon Neigung zum Zusammenfliessen des Exanthems, und geschieht diess, so neigt das Fieber zum Character des Torpors hin.

4) Nervöse Blatter. Gleich im ersten Stadium ist der Puls ausserordentlich frequent, aber weich, leer, wegdrückbar. Die Haut ist brennendheiss, zeigt wenig Turgescenz, ist mehr welk und schlaff. Es kommen Convulsionen, wenigstens Zuckungen, in den willkürlichen Muskeln. Der Harn ist ausserordentlich veränderlich, bald spastisch, bald wieder mehr dunkel. Die Dauer des ersten Stadiums ist in die Länge gezogen, 4 — 5 Tage. Kommt auch das Exanthem, so ist seine Entwickelung träge, oft sogar unordentlich; es erscheint z. B. zuerst an den Extremitäten, und erst später im Gesichte. Das Exanthem ist ganz blass, keine Turgescenz auf der Haut, die Bläschen wollen sich nicht heben, nicht füllen. Die Eruption geschieht nicht in ununterbrochener Reihe, mehr stossweise. Mit der Vollendung derselben (gewöhnlich nach 4 — 5 Tagen) hört das Fieber nicht auf, sondern mässigt sich nur. Die Haut ist immer noch heiss, die Zunge mehr trocken, braun, der Puls schnell, die Kranken bringen die Nächte unruhig, schlaflos, oder in muscitirenden Delirien zu. Auch die Suppuration lässt sich erwarten, die Fiebererscheinungen dauern fort, und es findet entweder fortdauernder Erguss von Flüssigkeit in den Bläschen statt, so dass diese den Umfang einer Wallnuss und darüber erreichen (Variola lymphatica) und etwa wie Blasen nach dem Gebrauch der Vesicantia aussehen; oder es trocknet an der Basis des Bläschens die Flüssigkeit ein, der Rest wird aufgesogen und es bilden sich leere Blasen (Variola siliquosa, Schotenhülsenpocken). Nervöse Variola ist es, die so gerne confluirt, wo dann die runde eigenthümliche Form des Exanthems gar nicht mehr erkannt werden kann, indem die ganze Fläche der Haut mit einer grossen, zusammenziehenden Pustel bedeckt ist.

5) Putride Variola. Im ersten Stadium schon Symptome der Zersetzung. Ein äusserst gereizter, aber tonloser Puls, Blutungen aus der Nase, oft sogar aus den Lungen; das Blut schwarz, dissolut; manchmal selbst Blutaustritt unter der Haut. Die Haut brennendheiss, der Harn zersetzt, ammoniacalisch riechend und eine dunkelrothe Färbung zeigend (die der chemischen Analyse zufolge durch Cruor hervorgebracht ist). Im zweiten Stadium dieselbe Unordnung und Trägheit in der Entwickelung des Exanthems, wie bei der nervösen Form, und entweder einzelne Bläschen, oder alle mit einer durch Blut tingirten halbdurchsichtigen Flüssigkeit, oder mit reinem, undurchsichtigem Blute gefüllt (Variola sanguinea s. cruenta). Zwischen den einzelnen Pusteln Blutextravasate, Ecchymosen unter der Haut, oft sogar Hæmophthalmos., Blut aus dem After, mit dem Auswurf, und im Harne. Dabei nimmt das Fieber zu, die Haut ist brennendheiss, oft nur noch am Rumpfe, während sie sich an den Extremitäten kalt anfühlt; die Zunge braun, trocken, rissig; der Puls unzählig; die Kranken verbreiten einen äusserst übelriechenden cadaverösen Geruch um sich her.

Aetiologie. Die Krankheit ist offenbar in Europa eingebracht und gehört zu den exotischen Krankheitsformen. Alle geschichtlichen Forschungen weisen auf das Hochland vor Habesch, als das Vaterland derselben, hin, keineswegs

aber auf Hinterindien, das Gangesland, obgleich nach den Sanscrit äusserst zahlreiche Formen der Variola bei den Indiern schon im hohen Alterthume bekannt waren. In Habesch, ihrem Vaterlande, kommen auch Blatterformen bei Thieren, Pferden, Kühen, Cameelen vor, die uns ganz fremd sind. Die ersten Anfänge der Krankheit auf europäischem Boden zeigten sich gegen das Ende des 5. Jahrhunderts. Gregor von Tours nämlich gibt uns die Beschreibung einer Krankheit, die damals im südlichen Frankreich und Spanien herrschte und die von ihr Befallenen fürchterlich entstellte: offenbar Variola. Frequenter wird die Krankheit erst bei dem Zuge der Sarazenen nach Unteritalien, und bei dem Versuche der africanischen Mauren, die südliche Halbinsel Europas, Spanien, zu erobern, also zur Zeit Carl Martell's im 7. Jahrhundert. Aber auch damals scheint sie kaum als grosse Epidemie aufgetreten zu sein; erst als das Abendland mit dem Orient in stetige Berührung kam, zur Zeit der Kreuzzüge, im 10. — 11. Jahrhundert, wurden Blatternepidemien allgemein, und durch dieselben die ursprünglichen europäischen Formen, Varicella und Variolois, fast verdrängt. Von dieser Zeit an wurde ganz Europa fast regelmässig alle 4 Jahre von einer Blatternepidemie durchzogen; in grossen, volkreichen Städten scheint sie übrigens auch in der Zwischenzeit nie ganz verschwunden zu sein. Dass die Krankheit nicht allgemein verbreitet sei, sonach nicht aus allgemeinen Ursachen erklärt werden könne, ist jetzt erwiesen. Es hat sich vielmehr die Krankheit an dem bezeichneten Ort als Contagium gebildet, und ist von hier aus verschleppt und allgemein verbreitet worden. Es spricht hierfür die einfache Thatsache, dass an Orten, die den Europäern, diesen grossen Trägern der Contagien, in der neuern Zeit unbekannt waren, Variola erst nach ihrer Entdeckung und eingeleitetem Verkehre mit denselben eingewandert ist; so in America, Grönland, Island, den Südseeinseln. Ja selbst bei ihrer Verschleppung scheint es gewisser günstiger Verhältnisse zu bedürfen, damit sie stetig fortbestehen könne; denn an den vielen Puncten ist sie nach kurzer Dauer wieder zu Grunde gegangen. Lächerlich, diesen Thatsachen gegenüber, ist daher Messmer's Behauptung: Blatternepidemie sei dadurch entstanden, dass man die Unterbindung der Nabelschnur vorgenommen habe, und so der Vorschlag, die Krankheit dadurch zu verbannen, dass man die Unterbindung unterlasse.

Das Blatterncontagium zeigt folgende Eigenschaften:

1) Es haftet bloss im menschlichen Organismus, und kann nicht, wie alle höhern menschlichen Contagien, auf Thiere übergetragen werden.

2) Es findet sich Receptivität für dasselbe in jedem menschlichen Individuum, wenigstens besteht kein Beispiel absoluter Immunität. Wie jedes Individuum, so besitzt auch jedes Lebensalter Receptivität für das Contagium. Es ist Thatsache, dass selbst der Fötus im Mutterleibe, und anderseits, dass die ältesten Männer von der Krankheit befallen werden können. Die grösste Empfänglichkeit für das Contagium fällt übrigens in die Periode der grössten Thätigkeit der Haut, in die Thätigkeit der Blüthejahre.

3) Die Receptivität für das Contagium erlischt mit der einmaligen Gegenwart im Individuum. Es ist unbegreiflich, wie diese Thatsache, durch 200jährige Beobachtungen der tüchtigsten Aerzte constatirt, in der neuesten Zeit wieder bezweifelt werden konnte. Dass übrigens Variolois Individuen, die schon an Variola gelitten haben, befallen könne, ist ausgemacht, und vielleicht gründen sich hierauf die Behauptungen des zweimaligen Vorkommens der Variola. Individuen, die Variola schon überstanden haben, werden nie, wenn sie sich dem unmittelbaren Einflusse des Contagiums aussetzen, zum zweiten Male von der Krankheit befallen; höchstens bildet sich an den Stellen, die unmittelbar

in Berührung mit Blatterpusteln kommen, z. B. an der Brustwarze säugender Mütter, eine Mutterpocke aus.

4) Der Träger des Contagiums ist vorzüglich das Secretionsproduct der Pustel, der Eiter. Gerade in der Periode der Suppuration ist die Contagiosität am grössten. Aber auch Lungenausdünstung und Exhalationen der Haut und des Darmcanals sind Träger des Contagiums. Es erscheint das Contagium daher unter dreifacher Form: tropfbarflüssig, gas- und dampfförmig.

5) Zwischen dem Ausbruche der Krankheit und der Einbringung des Contagiums verfliessen nach Heim 9, wahrscheinlich aber (nach Hufeland's Beobachtungen) 14 Tage.

6) Die Keimorgane des Contagiums sind die Schleimhäute, oder Hautstellen, die von ihrer Epidermis entblösst sind. Geschieht die Ansteckung durch die Luft, so sind es in der Regel zuerst die Schleimhäute des Rachens, auf welchen das Contagium wurzelt.

7) Das Contagium reagirt offenbar calisch. In neuerer Zeit, bei der grossen Marseillerepidemie 1827, haben Chemiker aus Montpellier einen dem Cyangas ähnlichen Stoff im Eiter der Blattern finden wollen. Orfila's Untersuchungen haben aber dieses nicht bestätigt.

Ausgänge. 1) In Genesung, mit mehr oder minder starker Narbenbildung, oft mit Abstossung aller hornartigen Gewebe, der Haare, Nägel u. s. w., und auf längere Zeit zurückbleibender Empfindlichkeit der Haut. Gleichzeitig treten (gegen den 10.—12. Tag) starke Schweisse und Sedimente im Harn ein. Leider ist dieser Ausgang nicht gar häufig; denn in der Mehrzahl der Fälle bleiben mehr oder minder heftige Nachkrankheiten zurück. Es sind dieses folgende: a) Störungen in den Sinnesorganen: *a)* im Auge. Die Conjunctiva, selbst die Cornea wird der Sitz pustulöser Eruption, die mit Exulceration und Vorfall der innern Theile des Augs oder mit Verdickung der Hornhaut, Hypopium, Staphyloma u. s. w. endet; oder die Conjunctiva lockert sich auf, wird wulstig, nach aussen umgestülpt, und es entstehen Ectopien; oder die Affection geht an die Schleimhaut der Thränenwege über; es tritt Blennorrhöa oder Entzündung, Suppuration und Thränenfistel ein; *b)* im Ohr. Es kommt zu Blennorrhöa des Ohrs, zu Entzündung des innern Ohrs, zu cariöser Zerstörung der Pars petrosa, und endlich zu Gehirnphthise; *c)* in der Nase. Häufig; es bilden sich Pusteln auf der Nasenschleimhaut, die platzen und sich in Geschwüre umwandeln, Ozœna variolosa. b) Grosse um sich greifende Exulcerationen der Haut, indem bei confluirenden Blattern grosse Seen von Eiter unter den Krusten sich ansammeln, und Entzündung und Zerstörung in den darunterliegenden Hautschichten, selbst oft in den nächstgelegenen Muskelgebilden herbeiführen. c) Schleichende Entzündung im Periost, mit Caries endend. d) Affectionen des Drüsensystems; acute, rasch in Entzündung und Suppuration übergehende Scropheln — scrophulöse Phthise.

2) In den Tod. Er erfolgt auf verschiedene Weise. a) Im ersten Stadium durch die Heftigkeit der Fiebererscheinung oder durch die Complication (namentlich mit Pneumonia oder Arachnitis). b) Bei'm Uebergange vom ersten in's zweite Stadium, indem das Exanthem nicht hervorkommen will und sich die Gefässreizung erschöpft (Lähmung durch Fieberreizung, vom Herzen ausgehend); oder unter Zuckungen und Convulsionen (nervöse Lähmung). c) Im Stadium der Blüthe. Selten. Häufiger ist der Tod wieder d) im Stadium der Suppuration, entweder in Folge des hectischen Fiebers unter colliquativen Schweissen und Durchfällen, oder indem um diese Zeit wieder Entzündung innerer Theile: Arachnitis, Meningitis u. s. w., sich einstellt. Endlich e) im

Stadium der Exsiccation durch Erschöpfung der Kräfte u. s. w., durch die Nachkrankheiten.

Prognose. Im Allgemeinen sehr ungünstig; man hat die Krankheit daher mit Recht als Pest bezeichnet, Pockenpest genannt. Die Mortalität ist übrigens verschieden in verschiedenen Epidemien. Im Minimum 15, im Maximum aber 60 — 70 pCt. Nach einem mehr als 50jährigen Durchschnitt aus dem Pockenhospitale zu London ist das Mortalitätsverhältniss 30—33 pCt. Es geht also im Durchschnitt etwa ein Drittheil der von Variola Befallenen zu Grunde, eine Sterblichkeit, die grösser ist als bei der Bubonenpest. Die Prognose hängt übrigens ab:

1) Vom Lebensalter. Säuglinge sind sehr gefährdet. Die geringste Gefahr scheint zwischen dem 7. und 21. Jahre zu sein; später nimmt sie wieder zu, und bei Greisen ist sie fast wieder der der Säuglinge gleichzusetzen.

2) Vom Zusammenfallen des variolösen Processes mit gewissen physiologischen Hergängen, mit Dentition, Menstruation, Schwangerschaft, Entbindung und Wochenbett. Die Prognose ist in diesen Fällen äusserst ungünstig.

3) Von der Individualität des Kranken, ob das Individuum sonst gesund ist, oder ob andere Krankheiten, wenn auch nur im Keime, vorhanden sind. Scropheln, Tuberkeln der Lunge, Affection der Baucheingeweide u. s. w. stellen eine ungünstige Prognose.

4) Vom Character der Epidemie und ihrem Stadium.

5) Vom Character des committirenden Fiebers. Torpides Fieber ist sehr bedenklich.

6) Von der Beschaffenheit des Exanthems. Wenige, getrennte Blattern günstig. Je zahlreicher die Eruption, je mehr die Blattern confluiren, desto ungünstiger. Wo das Exanthem blasenähnlich ist, die Flüssigkeit desselben ichorös wird, oder Blutaustritt und Erscheinungen der Dissolution kommen, ist die Prognose äusserst ungünstig.

7) Von bestimmten Abschnitten der Krankheit. Der 3. Tag ist gefährlich, weil die Eruption beginnt, eben so der 9. und 10., weil hier Suppuration eintritt. Schlimm sind folgende Zeichen: heftige, anhaltende Convulsionen bei'm Ausbruch des Exanthems, stossweise, unordentliche Entwickelung des Exanthems, welke, schlaffe Bläschen, schlaffe Haut, blasse Halonen. Schlimm ist es, wenn sich zur Zeit der Suppuration eine heftige Gesichtsgeschwulst, Delirien, Sopor oder gar Flockenlesen einstellen; schlimm, wenn die Kranken über Schwäche klagen, leicht ohnmächtig werden; schlimm, wenn ichoröse, die Kranken sehr erschöpfende Durchfälle eintreten.

Therapeutik. Ind. caus. Man hatte in den ältesten Zeiten alles Mögliche versucht, eine Prophylaxis für die Krankheit aufzufinden, ohne dass es gelungen wäre; denn vom Lucaszettel und der Blasiuskerze an bis zu Rosenstein's Pulver herab hat sich nichts statthaft bewiesen. Erst mit der Inoculation des Blatterngifts selbst, das im Vaterlande der Blattern, im Oriente, zwar schon lange bekannt war, aber erst 1721 durch die Lady Montaigu und ihren Arzt nach Europa übertragen wurde, schien dieses gelungen zu sein. Doch hatte die Blatterninoculation, so gross auch ihre Vortheile scheinen, denn doch ihre Nachtheile; denn von den Geimpften starben im Minimum 3, im Maximum sogar 5—6. Ueberdiess waren die Nachkrankheiten äusserst häufig, und die Möglichkeit gegeben, das Contagium an Orte zu bringen, wo es sich noch nicht gezeigt hatte. In der neuern Zeit ist die Blatternimpfung durch die Inoculation der Vaccina ganz verdrängt worden, und das mit vollem Rechte; es bleibt daher unerklärlich, dass bei uns von oben herab, von den höchsten Medicinal-

stellen aus, der Vorschlag gemacht wurde, die Blatternimpfung nicht bloss freizugeben, sondern auch der Vaccination gegenüber zu empfehlen.

Ind. morb. Sie ist nach den Stadien und nach der Natur des concommittirenden Fiebers verschieden. Bei einfachen distincten Blattern mehr ein diätetisches Verfahren; daher im ersten Stadium einfache, die Gefässreizung mildernde Diät, bloss vegetabilische Kost, Aufenthalt in einer gleichmässigen, aber nicht zu warmen Temperatur von 15 — 16 Grd. R., Abhalten aller Sinnesreize. Als Getränke säuerliche, kühlende Dinge: Limonade, Weinsteinmolken u. s. w. Besondere Berücksichtigung verdient der Darm, dessen Secretion man, wenn sie träge sein sollte, durch eine Tamarindenabkochung mit Magnes. sulphurica und Weinsteinrahm, bei heftiger Hitze und Congestion gegen den Kopf selbst durch Essigclystire bethätigen muss. Zeigt das Fieber mehr den entzündlichen Character, sind Congestionen gegen Lungen und Kopf zugegen, so sind Aderlässe, und bei den Erscheinungen der Arachnitis topische Blutentziehungen an dem Kopfe angezeigt. Innerlich gibt man die Mittelsalze, Nitrum mit Magnes. sulphurica und ordnet eine strenge antiphlogistische Diät an. Bei der gastrischen Complication beginnt die Behandlung mit dem Emeticum, dessen Wirkung auf den Darm man durch den Fortgebrauch der Tamarindenabkochung mit Mittelsalzen in der Art unterstützt, dass täglich 2 — 3 breiige Stühle erfolgen. Als Getränk gibt man lauwarme Limonade, Weinsteinmolken; als Nahrung gekochtes Obst. Sollte gastrische und entzündliche Complication zugleich vorhanden sein, so geht die Antiphlogose der Gabe des Emeticums voraus. Neigt das Fieber zum Character des Torpors hin, namentlich bei sehr reizbaren Subjecten, so sind leichte aromatische Infusionen, z. B. eine Hollunderblüthenabkochung mit Essigammoniak, kleine Mengen von Campher gegen Abend, und wenn schon Zuckungen kommen, 2 — 3 Gr. Moschus oder Castoreum angezeigt. Im zweiten Stadium muss die Eruption unterhalten und befördert werden. Bei der synochalen Form wird man mit der die Gefässreizung mässigenden Methode fortfahren müssen, nur lässt man die Kranken etwas wärmer bedecken. Bei'm erethischen oder gastrischen Character lauwarmes Getränk; bei'm nervösen Character, wo das Exanthem nur stossweise erscheint, Gebrauch von Essigammonium, von Campher, von warmen Begiessungen, von Säuren und von Waschungen und Reibungen mit Essig und Spirit. Serpilli. In diesem Stadium tritt noch eine Nebenindication ein, die nämlich: die Entwickelung des Exanthems an Stellen, wo es bei seinem Fortgange gefährlich werden könnte (namentlich im Gesichte), aufzuhalten oder zu beschränken. Der Vorschlag, Campher in's Gesicht zu streichen, ist verwerflich, denn es hat das Entgegengesetzte zur Folge, das Exanthem bricht hier häufiger hervor; überall, wo ein Reiz angebracht wird, sieht man diese Erscheinung. So sah Schönlein in vielen Fällen, wo im ersten Stadium eine Venäsection nöthig war, die Eruption in der Nähe der Venenwunde äusserst copiös. Geeigneter ist Hoffmann's Vorschlag: durch Anwendung der Kälte die Entwickelung des Exanthems an diesen Stellen zu beschränken. Man macht zu dem Ende kalte Fomentationen über das Gesicht, namentlich über die Augen, und lässt, um die Entwickelung des Exanthems an andern Stellen zu begünstigen, Sinapismen auf Arme und Brust setzen. Im Stadium der Blüthe, bei einfachen erethischen Blattern, und wenn durch die geeignete Behandlung der gastrische oder synochale Character getilgt ist, auch bei diesen Formen exspectatives Verfahren. Bei nervösen, namentlich putriden Blattern, Fortgebrauch mit tonischen Mitteln: China, Calmus, Radix caryophyllata und Anwendung der Waschungen mit Essig, Schwefelsäure u. s. w., bei Erscheinungen der Dissolution. Die Blutungen stillt man durch den innerlichen Gebrauch der Säuren

und topischer Mittel. Eine besondere Berücksichtigung verdient in diesen (und den vorhergehenden) Stadien der Hals. Man muss die Eruption des Exanthems auf Mund- und Nasenschleimhaut festzuhalten suchen, und zu dem Ende mit eiskaltem Wasser, mit Chlor oder Chlorkalklösung gurgeln lassen. Ist das Exanthem aber einmal entwickelt und tritt Anschwellung der Sublingualdrüsen, bedeutende Salivation (der Speichel ist zähe, corrodirend) oder wohl gar Geschwürbildung ein, so muss man die Theile warm halten, wiederholt Blutegel ansetzen, wenn die Geschwulst heftig ist, und topisch einen Malven- oder Eibischabsud, oder ein Salbeidecoct mit Borax oder Honig anwenden. Im Stadium der Suppuration wird die Aufgabe, besonders bei heftigen Formen, sehr schwierig, und verlangt von Seite des Arztes grosse Umsicht. Bei den gelindern Formen genügt eine reizmildernde Behandlung, Trinkenlassen von Molken, Gebrauch der leichtern Diuretica und eine vegetabilische Diät. Bei Individuen aber, die sehr robust und blutreich sind, und wo das Fieber den Character der Synocha zeigt, sind kleine Venäsectionen, oder wenigstens der Gebrauch des Nitrums mit Weinsteinrahm und Mittelsalzen angezeigt. Besondere Aufmerksamkeit verdient die Gesichtsgeschwulst. Trockene Fomentationen mit Kleiensäckchen und Campher sind am zweckmässigsten. Wo die Erscheinungen der Meningitis auftreten, müssen Blutegel gesetzt und die Blutentziehungen oft sogar wiederholt werden. Bei schwächlichen, decrepiden Subjecten, bei weit um sich greifender Eiterung, bedeutendem hectischem Fieber ist das Hauptmittel die China (in einer Abkochung von 2—3 Unz. mit Milch und Zucker als gewöhnliches Getränk). Bei reizbaren Individuen, wo die Haut nicht feucht werden will, Unruhe und Schlaflosigkeit zugegen ist, muss das Opium gegeben werden. Man gibt es in Pulverform zu 1 Gr. mit Zucker; es thut unter diesen Verhältnissen die herrlichsten Dienste und wird von Sydenham mit Recht empfohlen. Wo die Unruhe aber Folge von Gefässreizung ist, da ist Opium verwerflich und Antiphlogose angezeigt. Noch müssen wir zweier Vorschläge erwähnen, die man zur Behandlung der Variola in diesem Stadium gemacht hat. Der erste derselben besteht darin, die Pusteln zu entleeren, um die Aufsaugung des Eiters und die Zurückführung desselben in das Blut zu verhüten. Die Erfahrung hat diese Operation verworfen; denn, abgesehen von ihrer Schwierigkeit, wird durch das Zutreten der Luft an das freiliegende malpighische Netz nur grössere Irritation gesetzt, und die Zufälle werden bedeutender. Nur wo grosse zusammenfliessende Blasen zugegen sind, die heftiges Brennen erregen, wird man zweckmässig die Blasen mit einer scharfen Lancette öffnen, sie sogleich aber, um den Zutritt der Luft zu verhüten, mit einem Charpieballen, den man mit Bleicerat bestreicht, bedecken. Noch weniger Berücksichtigung verdient der zweite Vorschlag, die Pusteln mit Aetzcali oder salpetersauerm Silber zu ätzen, um den Eiterherd zu zerstören. Schon die Theorie wehrt sich gegen diese Technik; denn ein Mal wird durch dasselbe die Entwickelung des Exanthems aufgehalten, ohne verhütet zu werden; dann wird durch dieselbe Stagnation des Eiters und Zerstörung im Unterzellgewebe und den tieferliegenden Theilen in Folge derselben möglich gemacht. Die Erfahrung hat aber den Vorschlag geradezu verworfen; denn alle im Hôtel-Dieu angestellten Versuche haben tödtlich geendet. — Die Behandlung der Nachkrankheiten hat nichts Ausgezeichnetes. Die Heilung wird vorzugsweise durch fortdauernde Ableitung gegen die Secretionsorgane, weniger aber gegen den Darm (durch Calomel und Jalappa) als gegen die Nieren (durch Gebrauch der Diuretica von der niedersten aufwärts bis zu Squilla und Therebinthina) eingeleitet.

Anhang.

Vaccina. Variola tutoria. Kuhpocken.

Eine Blatterform, die, dem Menschen ursprünglich fremd, von Thieren (Kühen) auf denselben übertragen wurde. Wir sprechen hier von der künstlich, d. h. durch Inoculation zum Behufe des Schutzes gegen Variola erzeugten Form. Nachkrankheiten und nicht gewährter Schutz gegen Variola sind in der Regel Folge einer schlecht vorgenommenen Impfung. Vaccination ist eine Entdeckung der neuesten Zeit. Zwar wurden im nördlichen Deutschland, in Schleswig, Holstein u. s. w. schon früher, in den 60. Jahren des vorigen Jahrhunderts, einige Versuche gemacht; allein diese Versuche haben nie die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gezogen. Jenner'n gebührt das Verdienst, dieses Schutzmittel gegen Variola in allgemeine Aufnahme gebracht zu haben. Im Jahre 1797 machte er zuerst seine Beobachtungen bekannt: dass nämlich Kuhpocken (zufällig bei'm Melken der an Vaccina kranken Kühe auf Menschen übertragen) gegen das Contagium der Variola schütze, und gründete darauf seine Vorschläge der Vaccination. Seit der Zeit kam diese Methode sehr in Aufnahme, und sie ist jetzt fast allgemein über den Continent verbreitet.

Das beste Werk über Vaccina ist von L. Sacco. Mailand 1809. Uebersetzt von Fr. Sprengel 1812.

Die Vaccina muss bei'm regelmässigen Verlauf, und wenn sie Schutz gewähren soll, folgende Erscheinungen zeigen: an der Impfstelle zeigt sich nichts als eine leichte, zuweilen durch Ungeschicklichkeit des Operateurs mit Blut unterlaufene Wunde. Die Wunde scheint regungslos und todt bis gegen das Ende des 3. Tags. Vom 3. auf den 4. Tag fängt das Contagium an zu keimen. Es zeigt sich die Anschwellung, ein kleines, hirsekorngrosses Knötchen und rosige Röthe. Am 5. Tage schon hat sich aus der Vaccinapustel das Vaccinabläschen gebildet, das halbkugelig, gewöhnlich hanfkorngross und auf seiner Mitte mit einer kleinen Telle versehen ist. Die Röthe rings herum dauert fort und constituirt sich als Halo. Von nun an nimmt das Bläschen von Tag zu Tag zu. Das Bläschen muss durch seine ganze Dauer halbkugelig, auf seiner Mitte mit einer Telle versehen und mit einer hellen crystallinischen Flüssigkeit gefüllt sein. Am 8.—9. Tage nimmt die Flüssigkeit eine perlgraue Farbe an. Das Bläschen erreicht bei seiner grössten Entwickelung einen Durchmesser von beiläufig 3—4 Linien und eine Elevation über die Haut von beiläufig einer Linie. Am 10. Tage, vom Tage der Impfung an, und am 6., von Bildung der Papula an, hat das Bläschen seine grösste Entwickelung erreicht. Um diese Zeit muss auch die Areola ihre grösste Ausdehnung (1—4 Linien) und dunkle Röthe zeigen. Je röther, flammiger der Hof, je fester das unterliegende Zellgewebe, desto günstiger ist die Prognose für den gegen Variola zu leistenden Schutz. Am 6. Tage nach der Impfung muss febrilische Reizung, wenn auch nur für wenige Stunden, kommen. Es muss ein leichter Frost, anfliegende Hitze und Reizung im Puls eintreten; zuweilen gesellen sich auch heftigere Erscheinungen: Cephaloë, Brechneigung, wirkliches Erbrechen hinzu. In manchen Fällen wiederholen sich sogar die febrilischen Erscheinungen bis zum 9.—10. Tag. Gegen den 10. Tag wird die Flüssigkeit trübe, und in der Mitte des Bläschens, in der Telle, bildet sich ein kleines Krüstchen, das von hier aus, als vom Centrum gegen die Peripherie, fortschreitet. Wenn das Bläschen trübe wird und die Krustenbildung beginnt, erblasst allmälig der Hof, wird schmutzigroth, blassroth, bis er endlich ganz verschwindet. Die Krusten stehen bis gegen den 20. Tag, sind braun, kreisrund, schüsselförmig, fest, com-

pact und zeigen einen muscheligen Bruch. Ist die Kruste abgefallen, so muss eine Narbe zurückbleiben. Die Vaccinanarbe muss folgende Beschaffenheit haben: sie muss möglichst kreisrund sein, einen Durchmesser von wenigstens 4 — 5 Linien haben, muss vertieft, ihr Rand gezähnt, ihr Grund streifig sein, kleine Leistchen zeigen und in der Tiefe die characteristischen fünf Puncte, die schwarz sind, und eine dem Quincur ähnliche Stellung zeigen. Weniger tiefe, oblonge Narben, die einen glatten Grund haben, wo die Punctstellung falsch ist, erregen den Verdacht, dass die Vaccina nicht regelmässig verlief, und müssen daher den Arzt bestimmen, von Neuem die Impfung vorzunehmen, die dann die Probe der erstgemachten sein wird (ist Vaccina regelmässig verlaufen, so zeigt sich keine Empfänglichkeit für das Contagium mehr); denn nur wo der Gang der Vaccina der bezeichnete ist, ist der Arzt berechtigt, Schutz gegen Variola zu versichern.

Anomalien.

1) In Bezug auf die Dauer. Es kommen Fälle vor, wo schon nach 24 Stunden Reaction in der Impfstelle eintritt, das Bläschen schon nach 24 Stunden sich bildet und äusserst rasch abtrocknet. Sacco hat diese Form Vaccinetta genannt. Der Kranke dürfte übrigens durch dieselbe kaum geschützt sein. In andern Fällen, was jedoch selten ist, kommt erst gegen den 6. — 7. Tag Reaction in der Wundstelle, und das Bläschen entwickelt sich äusserst träge. Auch hier ist der Schutz problematisch.

2) In Bezug auf die Form des Exanthems. Zugespitzte, conische Bläschen, deren Flüssigkeit gleich anfangs braun, blutig, jauchenähnlich ist. Das Bläschen darf nicht platzen oder zerrissen werden; es treten Störungen im Verlaufe der Vaccina ein, es kommt zu Exulceration auf der Haut, und der Kranke ist nicht geschützt. Der Hof, Areola genannt, muss dunkelroth und breit sein; oft bildet sich sogar über einen grossen Theil des geimpften Arms unter ziemlich heftiger Fieberreizung ein Vaccinettaexanthem, oder es schiessen im Hofe kleine Nebenbläschen auf (Andeutungen einer sich bildenwollenden allgemeinen Eruption). Es sind diese Erscheinungen nicht ungünstig; wohl aber erregt Mangel der Areola, oder ein kleiner, schwacher, blasser Hof den Verdacht falscher Vaccina.

3) In Bezug auf das Fieber. Am 6. Tage muss gegen Abend Fieber eintreten; je heftiger dasselbe, desto günstiger; wenn es schwach ist oder ganz mangelt, entsteht der Verdacht falscher Vaccination. Wenn Fieber eintritt, kann man gesichert sein, dass die Krankheit tief gegriffen und ein wahrer Naturalisationsprocess des Gifts im Individuum stattgefunden habe. Wenn man gesehen hat, wie nachlässig die Impfversuche bei uns vorgenommen werden, wie klein die Pusteln häufig, wie erbärmlich der Hof ist u. s. w., und wenn man bedenkt, dass nur normal verlaufene Vaccina gegen Variola schützt, so kann man sich nicht wundern, dass die Vaccination fast allen Credit bei uns verloren hat.

Die Ursachen unregelmässig verlaufener Vaccina können übrigens in Folgendem liegen:

1) Im Impfstoffe. Das Bläschen, aus dem der Impfstoff genommen wird, kann zu jung (vom 2. Tage) oder zu alt sein (vom 10. Tage, wo die Flüssigkeit schon trübe wird und Krustenbildung beginnt), oder es kann zu häufig aus demselben geimpft werden. Durch zu schnell sich folgende Inoculation scheint die Contagiosität der Flüssigkeit wie durch mechanische oder chemische dynamische Einwirkungen zerstört zu werden. So wird, wenn man das Bläschen drückt, wo-

durch der zellige Bau derselben gestört wird und blutige Beimischung kommt, die Contagiosität der Lymphe vernichtet, eben so durch Einwirkungen des electrischen oder galvanischen Stroms.

2) Im Individuum, von dem der Impfstoff genommen oder auf das er übertragen wird. So fallen die Impfversuche ungünstig aus, wenn man die Lymphe von Individuen nimmt, die an Vaccina spuria leiden oder schon Variola überstanden haben. Ferner, wenn man die Lymphe von Individuen nimmt oder auf Individuen überträgt, die an Krankheiten leiden, die modificirend auf die Vaccina einwirken. Dahin gehören namentlich Scropheln, Herpes, Scabies. Das Impfresultat ist in diesen Fällen immer ungünstig; ja das Variolacontagium scheint sogar mit den genannten Dyscrasien Combinationen einzugehen, und diese Dyscrasien durch Vaccination auf gesunde Individuen übertragen werden zu können.

Aetiologie. Die Krankheit kommt ursprünglich an den Eutern der Kühe (namentlich jungen) vor, und befällt nur ein Mal. Man hat dieselben fast in der ganzen alten Welt, namentlich aber an Orten, wo grosse Herdenwirthschaft ist, beobachtet. Bei uns ist sie daher selten, in Norddeutschland aber, Holstein, Schleswig, Dänemark und England sehr frequent. Uebrigens haben nicht bloss die Kühe eine eigene Blatterform (Vaccina), auch bei den Bisulcen und Einhüfern finden sich Variolen, z. B. bei'm Pferde; sie sind unter dem Namen Mauke bekannt, können auch auf Menschen übertragen werden und sollen gleichfalls Schutz gewähren, wie diejenigen der Schafe und der Cameele in den Steppen Asiens. — Die Vaccina, die Blatter der Kühe, erscheint unter doppelter Form: als wahre und falsche. Wahre Vaccina ist rund, hat in der Mitte eine Telle, einen rothen Hof und enthält eine perlfarbige Flüssigkeit. Bei der falschen Vaccina ist der Inhalt eiterähnlich, das Bläschen entwickelt sich rasch, hat eine kugelförmige Gestalt, der Hof ist dunkelroth, braun oder violett. Das Contagium der Vaccina hat folgende Eigenschaften:

1) Der Träger desselben ist eine tropfbare Flüssigkeit, der Inhalt des Bläschens.

2) Die Krankheit ist bloss durch Contact mittheilbar, nicht also, wie Variola, durch die Luft.

3) Das Contagium keimt auf häutigen Gebilden oder auf dem malpighischen Netze.

4) Das Contagium ist durch Luft, Galvanismus, Säuren und erhöhte Temperatur zersetzbar. Bei einer Temperatur von 30 Grd. R. wird die Contagiosität zerstört, daher die Schwierigkeit, dasselbe in wärmere Gegenden, z. B. nach America, überzutragen.

5) Die meisten Mammarien haben Receptivität für dasselbe; nur den Negern scheint, den Versuchen holländischer Aerzte zufolge, die Receptivität zu fehlen.

6) Die Receptivität des Contagiums wird durch einmaliges Befallen zwar getilgt, aber wohl kann sich bei der Wiederholung der Impfung eine falsche (Vaccina spuria) entwickeln. Es bildet sich dann in der Wundstelle Reaction, ein kleines Knötchen, wohl auch ein kleines Bläschen, dessen Flüssigkeit aber nicht contagiös ist.

7) Das Contagium schützt gegen Variola, nicht aber gegen Varicella und Variolois, beide können vielmehr neben und nach einander bestehen. Nach einander können Vaccina und Variola nie bestehen, wohl aber neben einander; doch modificiren sie sich gegenseitig. Englische Aerzte haben hierüber namentlich zahlreiche Versuche gemacht. Die Resultate sind folgende: Wurde Vaccina Blatterkranken eingeimpft, so entwickelte sich das Vaccinabläschen in Bezug auf seine Grössenverhältnisse regelmässig, der Hof aber blieb schmal und blass, mangelte oft sogar. Wurde Vaccina zuerst eingebracht und Variola

einige Tage später, so entwickelte sich entweder die Mutterpocke bloss als fleischiger Wulst (wie bei Acne), an dessen Spitze sich eine kleine Menge schnell eintrocknenden Eiters zeigte (modificirte Hornpocke), oder es bildete sich eine kleine Papula aus, die sich gar nicht mit Eiter füllte (Warzenpocke); letztere schilferte sich auch bloss ab, während bei erstern Krustenbildung stattfand. Einfluss auf Vaccina hat die Gegenwart mehrerer acuter Krankheiten: Scharlach, Masern, Petechialtyphus lassen die Vaccina gar nicht zum Keimen kommen, oder es erlischt der Keim entweder für immer, oder er entwickelt sich erst nach dem Verlaufe dieser Krankheiten. Affinität und Combinationsfähigkeit dagegen zeigt Vaccina mit allen impetiginösen Krankheitsformen, wahrscheinlich auch mit syphilitischen Exanthemen und Leprose, und es entstehen aus diesen Verbindungen wahre Zwitterformen, deren Contagium, auf andere Individuen übertragen, nicht wahre Vaccina, sondern eben diese Zwitterformen erzeugt und nicht gegen Variola schützt.

Aus allem dem geht Folgendes als Regel für die Vaccination hervor:

1) Von Zeit zu Zeit muss das Contagium aus der Urquelle erneuert werden; denn durch das Uebertragen auf den Menschen und die Assimilation desselben im menschlichen Organismus treten nothwendig Modificationen ein. In der letzten Zeit ist die Klage auch allgemein unter den Aerzten gewesen, dass die Impfung schlechte Producte geliefert habe (kleine, schnell verlaufende Pusteln, wenig entwickelte Halonen, Mangel des Fiebers), besonders unter jenen, die sich erinnerten, wie Vaccina im Anfange dieses Jahrhunderts aussah, wo der Impfstoff noch rein war. Die Regierungen haben daher auch schon Sorge getragen, von Zeit zu Zeit frischen Impfstoff aus der Urquelle zu bekommen. Bestätigt sich übrigens die Behauptung holländischer Aerzte: dass dem Contagium volle Kraft gegeben werde, wenn man das Gift wieder auf Kühe übertrage und von den sich bildenden Pusteln den Impfstoff nehme, so wird dieses für die Zukunft unnöthig sein.

2) Die Impfung soll, wo möglich, von Arm zu Arm geschehen. Es verdient diese Methode den Vorzug vor der Impfung durch vom Organismus getrenntes Contagium.

3) Das Kind, das das Contagium liefert, muss vollkommen gesund sein.

4) Das Vaccinabläschen, von dem das Contagium genommen wird, muss der Arzt genau in seinem Gange beobachtet haben.

5) Das Bläschen, von dem das Contagium genommen wird, muss reif sein. Die eigentliche Reife fällt gewöhnlich auf den 7. und 8. Tag, wo die Flüssigkeit ganz durchsichtig oder wenigstens perlgrau ist.

6) Die Flüssigkeit muss aus dem Umkreise des Bläschens genommen werden. In der Telle wird gegen den 7. — 8. Tag die Lymphe schon trübe.

7) Aus demselben Bläschen soll nicht zu häufig geimpft werden, 6 — 7 Mal; denn die Contagiosität geht, bei schneller Consumation wenigstens, momentan zu Grunde.

8) Bei einem und demselben Individuum sollen nicht alle Bläschen angestochen werden, es scheint demselben sonst durch die überstandene Vaccina kein Schutz gegen Variola zu erwachsen. Die Impfung geschieht meist an Theilen, die eine grosse Unterlage von Muskeln haben und wo die geringste Möglichkeit ist, dass die Kinder die Bläschen durch Reiben oder Kratzen zerstören: am Oberarm, am Deltamuskel. Man macht gewöhnlich 3 — 4 Einstiche gehörig weit aus einander, damit die sich bildenden Pusteln nicht confluiren können. Die Impfung soll im Frühjahre, bei warmer Jahreszeit, wo kein Witterungswechsel zu befürchten ist, angestellt werden. Zur Zeit der Dentitionsperiode und bei vorhandenen chronischen oder acuten Krankheiten darf die Impfung

nicht vorgenommen werden. Wenn Anomalien im Gange des Bläschens stattgefunden haben, so muss nach 6 Monaten, höchstens einem Jahre, die Impfung wiederholt werden. Der Arzt muss den Gang der Vaccina wiederholt beobachten. Bei uns geschieht diess nur ein Mal, zur Zeit der höchsten Entwickelung des Bläschens, am 7. — 8. Tage. Als Probe einer gelungenen Vaccination hat man Verschiedenes vorgeschlagen. a) Die Inoculation der Variola; das Experiment ist zu heftig, daher verwerflich. b) Die schottische Technik. Schottische Aerzte behaupten nämlich, dass, wenn man am 6. Tage nach geschehener Impfung noch einen Einstich mache, so bilde sich an der Impfstelle ein Bläschen aus, das eben so rasch und schnell seine Periode durchmache, als das Bläschen der ersten Impfung, so dass also am 10. Tage das Bläschen beider Perioden ihre Reife erreicht hätte, und von nun an der Exsiccation gemeinschaftlich entgegenschritten. Dieses sei die Probe einer gelungenen Vaccination. Da übrigens diese Behauptung noch durch zu wenig Erfahrung bestätigt ist, so dürfte es am zweckmässigsten sein, zur Probe c) die Revaccination vorzunehmen. War die erste Impfung gut, so schlägt die neue Vaccina nicht an, oder es bildet sich nur falsche aus. Die Impfstelle schwillt etwas an, es bildet sich ein kleines Knötchen, und aus demselben eine kleine Pustel, die sich mit eiteriger Flüssigkeit füllt und nach kurzer Zeit wieder abtrocknet. Manche Individuen besitzen übrigens wenig Neigung, Vaccina in sich aufzunehmen und keimen zu lassen. Es gibt Fälle, wo dieselbe 5 — 6 Mal erfolglos versucht wurde und endlich doch gelang (es verhält sich eben so mit der Receptivität für das Contagium der Variola). Der Versuch ist daher nie aufzugeben, wenn gleich unser Impfgesetz sagt, dass der Kranke nach dreimaliger erfolgloser Impfung den Impfschein erhalten und als gegen Variola geschützt betrachtet werden soll; denn leider sind Beispiele genug bekannt, wo die Krankheit demungeachtet Individuen befallen und weggerafft hat.

Therapeutik. Das Gesetz bestimmt zwar, dass die Kinder nach einer bestimmten Zeit wieder an dem alten Sammelorte sich einfinden sollen, das Wetter sei, wie es wolle. Allein der Krankheitsprocess ist keineswegs so unbedeutend, als die meisten Aerzte glauben, die in demselben nichts als topisches Leiden, als eine Reizung des dermatischen Systems sehen. Das Fieber, das am 6. Tage eintritt, weis't auf eine grosse Veränderung im Organismus, auf die Naturalisation des eingeimpften Gifts hin, und auch die Erfahrung hat es bestätigt, dass Vernachlässigung von mit Vaccina behafteter Kinder so nachtheilig als bei irgend einem acuten Exanthem sei; denn man sieht in Folge derselben acute Scropheln mit Tendenz zu Entzündung und Suppuration, oft sogar Knochenentzündung und Caries auftreten. Behandlung ist daher unentbehrlich, sie sichert wenigstens den normalen Verlauf des Exanthems. Wie bei allen acuten Exanthemen müssen die Kranken in einer gleichmässigen Temperatur erhalten, vor Erkältung, Durchnässung geschützt, auf einfache, reizende, vegetabilische Kost gesetzt und alle Secretion, besonders die der Haut, offen erhalten werden. Zur Zeit, wo die Fieberregungen kommen, die wesentlich zum Gelingen der schützenden Kraft beitragen, dürfen die Kinder das Bett nicht verlassen und müssen strenge Diät halten, ja bei heftigem Fieber kleine Mengen von Mittelsalzen nehmen. Auch wenn die Pusteln schon eingetrocknet, müssen auf die Haut wirkende Mittel fortgebraucht werden. Hieraus erhellt die Unstatthaftigkeit des jetzigen Impfgesetzes.

Am Schlusse der Familie der Erysipelaceen führen wir ein Exanthem an, über welches die Meinungen der Aerzte in jeder Hinsicht, selbst in Bezug auf Symptomatologie, sehr getrennt sind. Dieses Exanthem sind die Rötheln.

Rubeola. Rötheln. Rother Hund.

Viele Aerzte haben die Rötheln gar nicht als ein eigenes Exanthem gelten lassen wollen, sondern als eine Spielart des Scharlachs betrachtet; englische und italienische Aerzte unterscheiden sie nicht von den übrigen platten Exanthemen. Was Willan Rubeolas und die Italiener Rosalia nennen, ist nichts als einfaches, zufällig zu andern, selbst impetiginösen Eruptionen hinzutretendes Exanthem. Die Eruption, welche wir mit dem Namen Rubeola bezeichnen, ist ein acutes Exanthem, das in sehr verschiedenen Formen bei verschiedenen Epidemien erscheint; daher auch so wenig Uebereinstimmung in den Beschreibungen der Rubeolaepidemien von Selle, Jahn, Ziegler, Formey, Heim u. s. w. Diess könnte zu dem Glauben verleiten, Rubeola sei eine unbestimmbare Krankheitsform; dem aber ist nicht so. Die Krankheit ist eine Zwitterform aus Masern und Scharlach, deren Wesen sich darin ausspricht, dass ein Widerspruch besteht zwischen Haut- und Schleimhautsymptomen, in der Art, dass, wo die Schleimhautsymptome dem Scharlach, das Exanthem den Masern, und wo jene den Masern, dieses dem Scharlach ähnlich ist. Dieses ist das ganze Geheimniss und der Schlüssel zu der räthselhaften Erscheinung der grossen Mannigfaltigkeit des Exanthems in verschiedenen Epidemien und Individuen.

Erscheinungen. 1) Der Vorläufer. Die Schleimhautsymptome sind doppelt: entweder Scharlachschleimhaut- oder Masernschleimhautaffectionen; im letztern Falle Anschwellungen der Nasenschleimhaut, Husten, ein trockenes, kratzendes Gefühl im Halse, oder Röthung der Tonsillen, Anschwellung des weichen Gaumens, erschwertes Schlingen, mit Fieber, erysipelatösem Character, bitterer Geschmack, Brechneigung, schneller, gereizter Puls. Dieses Stadium dauert 2—3 Tage.

2) Stad. Erupt. Das Exanthem zeigt bedeutende Differenz. Sind die Scharlachsymptome im ersten Stadium vorhanden gewesen, so bildet sich das Exanthem der Masern, Stippchen dunkelroth, unter dem Drucke der Finger verschwindend, oft zusammenfliessend. Es zeigen sich wesentliche Unterschiede von Masern. Das Exanthem ist nicht linsenförmig, röther von der Peripherie gegen das Centrum, es fehlt die saure Reaction oder scharlachähnliche Gestalt; es bilden sich grosse Flecken, zackig, von dunkler Röthe, verschwindend unter dem Drucke der Finger, meistens nach 24 Stunden; kleine Bläschen, ähnlich denen der scarlatinösen Miliaria. Dieses Stadium dauert 24 Stunden. Mit der Eruption hört das Fieber nicht auf.

3) Stad. Efflorescentiæ. Das Exanthem steht in seiner Blüthe, die Schleimhautsymptome nehmen ab, das Fieber dauert dort, auffallende Remission gegen Morgen; das Exanthem sieht Abends blühend, Morgens schmutzigroth aus. Es währt wenigstens 6 Tage, oft 7—8.

4) Stad. Exsiccationis. Das Exanthem erblasst. Die Abschuppung ist eine Mittelform zwischen der kleinen Abschuppung und der grossen, wie sie bei'm Scharlach vorkommt. Mit dem Einflusse der Desquamation hört das Fieber auf. Sie ist eine Mittelform zwischen Masern und Scharlach. Merkwürdig ist daher die Epidemie von 1822; jenseits der Elbe herrschte Scharlach, in der rheinischen Provinz die Masern, in der Zwischengegend die Rötheln. Eben so zeigt sich Succession; Rötheln laufen meistens Masern und Scharlachepidemien voraus oder nach.

Es ist problematisch, ob die Rötheln Contagium besitzen. Sie scheinen mehr als einfache, oft weit verbreitete Epidemie vorzukommen; zuweilen laufen sie den Scharlach- und Masernepidemien voraus.

Ausgang. Wer ein Mal Rötheln gehabt hat, bekommt sie nicht mehr; sie schützen jedoch nicht gegen Masern und Scharlach.

In Nachkrankheiten. Sie nähern sich oft mehr dem Scharlach, indem oft Wassersuchten unter der Haut entstehen, Scropheln u. s. w.

In den Tod. Unter dem Eintritte der nervösen Erscheinungen wird die Haut trocken, der Puls fast nicht zählbar, das Gesicht heiss, das Exanthem will sich nicht entwickeln. (Nur bei scharlachähnlicher Form.)

Die Prognose ist nicht ungünstig, jedoch können die Rubeola sehr verheerend sein. Der Character wechselt mit Jahren und Orten, und man darf sich nie auf die Gutartigkeit derselben verlassen.

Therapeutik. Bei allen Exanthemen kann durch das Fieber Aufhaltung erzeugt werden; ist das Fieber einfach, so schlägt man das exspectative Verfahren ein: Diät, Offenhalten der Secretionen, Beobachtung der Temperatur; tritt das Fieber hingegen entzündlich auf, so gebraucht man antiphlogistische Mittelsalze, Nitrum, Magnes. sulphurica; bei catarrhalischen Affectionen der Lunge eine Venäsection; bei catarrhalischen Schleimhautsymptomen dient lauwarmes schleimiges Getränk; bei Anschwellungen Blutegel, erweichende Mittel. Entwickelt sich das Exanthem nicht, ist daher die Haut heiss und trocken, der Kopf afficirt, so sind kalte Begiessungen nothwendig. Bei kühler Haut, wenig Exanthem, warme Begiessungen, Campher, essigsaures Ammoniak. Ist das Exanthem heraus, so muss man es festhalten, bei fortdauerndem Fieber bloss diätetisches Verhalten; ist das Fieber mehr torpid, mit gereiztem Puls, die Haut heiss, so dienen die Säuren, besonders Salzsäure, mit kleinen Gaben mit schleimigen Vehikeln gereicht. Um das Exanthem festzuhalten, nimmt man die Temperatur 15—16 Grd. R., lässt keinen Wechsel eintreten; wo das Exanthem nicht heraustreten will, ist es oft nöthig, auf der Haut Reize anzuwenden: man gebraucht warme Waschungen mit verdünnter Säure, Schwefel-, Salzsäure; als innerliche Mittel das lauwarme Getränk, das man bei Schwäche etwas spirituös macht. Eben so verfährt man bei der Desquamation.

Pemphigus. *)

Böer hat schon darauf hingedeutet, dass man den Pemphigus als eine eigene Form betrachten müsse.

Symptome. Gastrische Erscheinungen: Zungenbeleg, bitterer Geschmack, Druck in der Stirn, nicht selten nervöse Erscheinungen, die sich bis zu Delirien steigern können. Die Kranken haben Beschwerden im Harnsystem, Schmerzen im Kreuz und in der Renalgegend, die fest, wie bei Blasensteinen sind; nach dem Verlauf der Uretheren und der Blase Drang zum Harnen; sie können indessen den Harn nicht lassen; wenn er aber abgeht, geschieht es stossweise und erregt Brennen, Kinder schreien dabei. Merkwürdig ist, dass der Harn meist blass und hell ist; doch sah man ihn auch geröthet und trüb. Diese Symptome gehen oft nur wenige Stunden voraus, oft indessen auch mehrere Tage. Das dann erscheinende Exanthem zeigt sich gewöhnlich zuerst an den untern Extremitäten, dann an dem Rumpf und überhaupt dem ganzen Körper. Das Exanthem ist eine frieselartige Miliaria; die Blase hat

*) Schönlein handelt früher diese Krankheit bei den Miliarien ab, unter dem Namen Miliaria renalis, Nierenfriesel, Blasenfriesel. In den neuesten theoretischen Vorträgen, 1830—1831, wurde der Pemphigus von ihm gar nicht abgehandelt; jedoch stellt er ihn jetzt nach seinen letzten Bemerkungen am Krankenbett unter die Erysipelaceen, welchen desshalb hier diese Krankheit nach den frühern theoretischen Vorträgen nebst den neuen Bemerkungen angehängt wird.

wenigstens die Grösse einer Hasel- oder welschen Nuss; meist ist sie kugelförmig, von einem rothen Rande umgeben, von einer gelben Flüssigkeit strotzend, die die Farbe und den Geruch des Urins hat und sauer reagirt oder auch calisch. Hierzu gesellt sich häufig Fieber, welches stärker ist vor dem Ausbruche des Exanthems, und abnimmt, wenn dieses sich entwickelt. Wenn Fieber vorhanden ist, so nennt man diese Form vorzugsweise »Pemphygus«, Pompholyr der Engländer.

Diagnose. Ist leicht. Die Krankheit wäre zu verwechseln mit Blasenrothlauf. Allein bei diesem sind die Symptome des Gastricismus und des Leberleidens, er erscheint immer vorzugsweise im Gesicht; alle Symptome von Nierenaffection fehlen.

Aetiologie. Die Krankheit ist vorzüglich bei Kindern, besonders bei Säuglingen in den ersten Monaten. Carus will die Krankheit sogar schon angeboren gesehen haben. Gegen den 10. Monat verschwindet die Krankheit ganz, in den Blüthejahren ist sie wohl nicht gesehen worden. Später in der Evolutionsperiode erscheint sie wieder und befällt besonders Leute, die an Arthritis, Nierenkrankheiten und Nierensteinen, entweder in der Anlage oder schon entwickelt leiden.

Ausgänge. 1) In Genesung. Die Blasen platzen meist nach 6—8 Tagen, die Flüssigkeit ergiesst sich; sie vertrocknen, bekommen eine bernsteinfarbige, nachher schwarze Kruste, worunter die neugebildete Epidermis erscheint, die sehr empfindlich ist.

2) In theilweise Genesung. Zuweilen entsteht Exulceration und es bleiben kleine Narben zurück. Oft dauert aber auch die Exulceration fort und die Geschwüre sondern eine eigenthümliche Flüssigkeit ab; jedoch ist diess schon oberflächlicher Krebs und bestätigt die Aehnlichkeit mit der Familie der Dyschymosen. Die Krankheit kehrt äusserst häufig zurück, und die Wiederkehr ist oft sogar an gewisse Jahrszeiten gebunden; es kommen Anfälle im Vorfrühling und Herbst. Sie ist langwierig und schwer heilbar, doch im Ganzen genommen selten.

Therapeutik. Die Behandlung ist, wie gesagt, schwierig, besonders die radicale Heilung. Es ist zu berücksichtigen:

1) Die Behandlung der Anfälle.

2) Die radicale Heilung.

Für den ersten Fall sind bloss besänftigende Mittel zu geben. Man verordne warme Bäder, Kleienbäder; Emulsionen, Mandelöl und Narcotica, Bilsenkraut, und, um auf den Darm zu wirken, Ol. Ricini in grossen Dosen. Ist das Exanthem da, so öffnet man dasselbe und bestreicht die Stelle mit Mandel- oder Leinöl. Damit ist freilich der Anfall, aber nicht die Krankheit gehoben. In dieser Rücksicht wirke man auf die Haut durch den Gebrauch von Essigammonium, salzsauerm Ammonium, Tart. stibiat.; Mineralbädern, z. B. dem Brunnen von Kissingen, Carlsbad. Man gebe diese Wasser auch innerlich, und grosse Gaben von kohlensauerm Natrum, um die Absonderung der Nieren zu befördern. Die Diät sei bland, durchaus nicht reizend, mehr vegetabilische und Milchdiät. Besonders aber wirksam ist der Aufenthalt in warmem Clima.

Einige läugnen diese Krankheit, Andere nehmen sie an; die Meisten haben sie nie gesehen. Schönlein sah sie unter 20,000 Kranken jetzt zum zweiten Mal. Die grösste Verwirrung in dem Pemphigus hat J. P. Frank gebracht; denn er hat alle Arten von Varicellen darunter geworfen. Er characterisirt sich durch's Exanthem. Meist erscheint es zuerst im Gesichte, später an den Extremitäten und am Rumpf, unter der Form von Blasen, die einzelne Gruppen bilden, erbsengross, aber auch wie eine Wallnuss und selbst wie ein

Hühnerei, und mit einer bernsteinfarbigen Flüssigkeit gefüllt sind, die zuweilen eiterig sein soll. Ringsum, wo die Blase aufsitzt, ist ein schwachrother Halo. Die Blasen platzen und hinterlassen einen braunen Schorf. Aber damit ist das Exanthem nicht zu Ende; es schiessen wieder neue Blasen auf, die wieder platzen, und so sieht man immer sich entwickelnde, gefüllte Blasen und braune Krusten neben einander. Kein Fieber im Anfange. Wenn aber die Krankheit gestiegen ist, so kommt Abends Frösteln mit folgender erhöhter Temperatur, gereiztem Pulse, Mangel an Esslust. Ueber die innern Organe, welche leidend sein sollen, ist man nicht einig. Nach Einigen sind es stets Harnorgane; die Secretion derselben beschränkt; im Urin viel Harnsäure; nach Haase (chronische Krankheiten) soll es Phosphorsäure sein. Schönlein läugnet dieses; es sei vielmehr auffallender Gastricismus (wie in einem frühern und dem gegenwärtigen, später nochmals wiedergekehrten Krankheitsfall) vorhanden. Der Harn reagirte seinen Erfahrungen nach nicht sauer, sondern calisch, eben so die Flüssigkeit der Blasen. Bei dem erst beobachteten Falle ging 6 — 8 Wochen galliges Erbrechen mit bedeutender Gesichtsrose voraus. Diesem nach glaubt er die Wurzel der Krankheit im chylopoëtischen System suchen und sie den Erysipelaceen zuzählen zu müssen. Jedoch will er den Beobachtungen Derer nicht zu nahe treten, die sowohl quantitative als qualitative Veränderungen im Harn, Nierenleiden, als Grundübel von Pemphigus angeben; denn es wäre wohl möglich, dass auch Pemphigus, wie so viele andere Krankheiten, vom Genius epidem. abhängig, und bei herrschendem gastrischem Genius das Grundleiden im chylopoëtischen System, sonach auch die Reaction calisch wäre. Stets jedoch ist ein Unterleibsorgan der Grundsitz. Desshalb sei auch keine Normalmethode der Behandlung aufzustellen, sondern bald antigastrisch (Emeticum), bald diuretisch zu verfahren, stets aber wohl auf die Haut zu wirken.

Staatl. Bibliothek
Bamberg

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MIDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Schönlein, Johann Lukas,

Dr. J. L. Schönlein's allgemeine und specielle Pathologie und Therapie

Bd.: 2

1839

Bamberg, Staatsbibliothek -- RB.M.o.11(1#2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11770634-9